

Cour des comptes



LE RÔLE DES CHU DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE MÉDICALE

Communication à la commission des affaires sociales du Sénat

Décembre 2017

Sommaire

AVERTISSEMENT	5
SYNTHÈSE	9
ORIENTATIONS ET RECOMMANDATIONS	17
INTRODUCTION.....	19
CHAPITRE I - UN EXERCICE INÉGAL DES TROIS MISSIONS.....	21
I - LA PRÉPONDÉRANCE DE LA MISSION DE SOINS	21
A - La part des CHU dans l'hospitalisation publique	21
B - La mise sous tension financière des activités des CHU	22
C - Une lente adaptation de la gouvernance aux enjeux de la recherche et de l'enseignement.....	27
II - UN DÉVELOPPEMENT CONTRASTÉ EN MATIÈRE DE RECHERCHE.....	31
A - La recherche biomédicale française confrontée à une concurrence internationale accrue	31
B - Un rôle plus affirmé des CHU dans la recherche clinique	33
C - Des résultats encourageants mais contrastés dans la dernière période	44
III - DE FORTES INÉGALITÉS TERRITORIALES DANS LA FORMATION PRATIQUE DES MÉDECINS	57
A - Un cursus conjuguant enseignement théorique et formation pratique	57
B - Une place centrale mais non exclusive dans la formation médicale pratique	60
C - Une professionnalisation de la formation pratique marquée par de fortes inégalités territoriales.....	63
CHAPITRE II - UN MODÈLE FRAGILISÉ.....	75
I - UNE ORGANISATION ET UN FINANCEMENT DE LA RECHERCHE TROP CLOISONNÉS	75
A - Une absence de stratégie de la recherche biomédicale	75
B - Les recettes MERRI, un modèle à réformer.....	83
C - De nouvelles formes d'organisation et de financement : les IHU et les RHU	99
II - UNE MISSION DE FORMATION NÉCESSAIREMENT PARTAGÉE	107
A - Un appareil de formation à la capacité d'adaptation limitée et peu flexible	108
B - Un rôle moins exclusif des CHU dans la formation pratique.....	116
C - Une place nouvelle pour les CHU dans l'organisation des formations	121
III - DES INTERROGATIONS SUR LE STATUT DES PERSONNELS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES	124
A - Un statut singulier.....	125
B - Des effectifs mal connus au niveau national	133
C - Une carrière perçue comme moins attractive	134
CHAPITRE III - UNE NOUVELLE AMBITION À DÉFINIR	141
I - DE NOUVEAUX ENJEUX POUR LES CHU.....	141
A - La compétitivité de la recherche	141
B - L'adaptation des formations à la médecine de demain	145
C - La réorganisation territoriale de la recherche et de la formation.....	152
D - L'évaluation des activités de recherche et de formation	159
E - Les contraintes de financement	162
II - LES ENSEIGNEMENTS TIRÉS DES EXEMPLES ÉTRANGERS.....	163

A - Des hôpitaux universitaires moins nombreux et insérés dans un réseau aux missions mieux hiérarchisées.....	163
B - Des gouvernances d'établissement parfois communes	166
C - Des missions d'enseignement et de recherche financées majoritairement par des crédits ministériels.....	166
III - LES ÉVOLUTIONS POSSIBLES	167
A - Des logiques différentes pour l'enseignement et la recherche	167
B - Des propositions pour l'avenir	168
CONCLUSION GÉNÉRALE	173
GLOSSAIRE	177
ANNEXES	181

Avertissement

En application des dispositions de l'article LO. 132-3-1 du code des juridictions financières, le Premier président de Cour des comptes a été saisi par le Président de la commission des affaires sociales du Sénat, par lettre du 3 novembre 2016, d'une demande d'enquête sur « le rôle des centres hospitaliers universitaires (CHU) dans le système de santé ».

Par lettre du 16 novembre 2016, le Premier président a confirmé que la Cour était en mesure de réaliser cette enquête en deux étapes. La première étape a pour objet d'analyser les conditions dans lesquelles les CHU accomplissent leurs missions d'enseignement supérieur et de recherche médicale au regard des objectifs des politiques publiques correspondantes et des financements qui leur sont consacrés. Elle se conclut par la remise du rapport en décembre 2017. La seconde étape visera à examiner dans quelle mesure les CHU contribuent, dans le contexte de mise en place des groupements hospitaliers de territoire (GHT), à une gradation optimale de l'offre de soins au plan territorial, tant du point de vue de la satisfaction des besoins de santé que de la bonne utilisation des moyens dévolus aux établissements hospitaliers. La remise de ce second rapport est fixée en novembre 2018.

La demande du Sénat a été précisée lors d'une réunion tenue le 27 février 2017 avec le président de la commission des affaires sociales. Le périmètre retenu pour les investigations de la Cour a été confirmé par un courrier du Premier président du 17 mars 2017. Ce périmètre est constitué des 30 centres hospitaliers universitaires répartis sur le territoire et des 34 universités comptant en leur sein une faculté de médecine. La période de contrôle porte sur les exercices 2011 à 2016.

Il a été convenu que la Cour s'attacherait à analyser les thèmes suivants.

En matière d'enseignement, l'enquête a pour but d'évaluer le volume et le coût de l'activité de formation des médecins assurée par les CHU et la capacité du système à les former de façon homogène et conformément à l'état de l'art médical et aux progrès technologiques. Elle doit également analyser les conditions dans lesquelles les CHU s'organisent pour exercer les missions de coordination que la loi du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé leur a confiées en matière de formation initiale des professionnels médicaux, de recherche et de gestion de la démographie médicale, au bénéfice des établissements parties aux 135 groupements hospitaliers de territoire.

L'enquête n'a pas abordé les questions de la formation continue des médecins et de la valorisation de la recherche.

Dans le domaine de la recherche médicale, l'objectif de l'enquête est d'examiner la contribution des CHU et d'apprécier la qualité du pilotage et de l'organisation de la recherche tant au niveau national que local. Les modalités de financement de la recherche dans les établissements sont analysées de manière rétrospective et prospective, tant la situation a évolué depuis une dizaine d'années : financements spécifiques des CHU issus de l'assurance-maladie et alloués sur des critères d'activité de recherche, appels à projets dans le cadre du programme

hospitalier de recherche clinique (PHRC), nouvelles formes de coopération financées par le programme d'investissements d'avenir. L'enquête examine également si l'organisation territoriale de la recherche médicale conduite par les CHU est pertinente et si son efficience peut être améliorée.

En matière de ressources humaines, l'enquête s'attache à dresser un état des lieux des effectifs hospitalo-universitaires dans leurs différentes composantes et leur répartition géographique, par catégorie d'établissements et par discipline médicale. Elle examine la gestion locale du personnel hospitalo-universitaire dans les six établissements de l'échantillon, notamment les processus d'ouverture de postes hospitalo-universitaires, la sélection des candidats, la gestion des parcours professionnels et la gestion du temps de travail entre les différentes missions. Elle analyse les modalités d'évaluation des différentes activités de ce personnel, qu'il s'agisse de leur pratique clinique, de leurs travaux de recherche, de leur enseignement ou des fonctions d'encadrement. La problématique de l'attractivité des carrières hospitalo-universitaires et, au sein de ces carrières, de l'activité de chercheur est également abordée.

La méthode d'enquête retenue a reposé sur des entretiens, accompagnés le plus souvent de questionnaires, aux administrations centrales concernées (pour le ministère des solidarités et de la santé, direction générale de l'offre de soins, direction générale de la santé et direction de la sécurité sociale et pour les ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche, direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, direction générale de la recherche et de l'innovation et direction générale des ressources humaines), à d'autres financeurs (commissariat général à l'investissement et agence nationale de la recherche), aux différentes conférences (présidents d'université, directeurs généraux de CHU, présidents des commissions médicales d'établissement de CHU, doyens de médecine), aux fédérations d'établissements concernées par la dimension hospitalo-universitaire (fédération hospitalière de France et UNICANCER), mais également à celles des établissements non-hospitalo-universitaires exerçant des missions d'enseignement ou de recherche (centres hospitaliers, fédération de l'hospitalisation privée).

Sur le thème spécifique de la recherche, des entretiens ont été organisés avec l'INSERM, le CNRS, AVIESAN, le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, les représentants des industriels de la santé (LEEM) et l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Sur le thème spécifique de la formation, des entretiens ont été organisés avec le conseil national de l'ordre des médecins, l'Observatoire national de la démographie des professions de santé, l'association nationale des étudiants en médecine de France et l'inter-syndicat national des internes.

En outre, un échantillon de six sites a été retenu, au sein desquels la qualité de la coordination entre les différents partenaires (CHU, université, EPST) est particulièrement étudiée. Afin de sélectionner les sites de l'échantillon, plusieurs critères ont été retenus : l'importance de l'activité de formation, mesurée par le nombre d'étudiants en cursus de médecine ; la performance de l'activité de formation, mesurée par la réussite des étudiants aux épreuves classantes nationales informatisées de 2016 ; le taux d'encadrement des étudiants en médecine ; l'intensité de la recherche, mesurée par les indicateurs utilisés pour déterminer les crédits MERRI 2016 : scores SIGAPS et SIGREC ; l'existence d'un institut hospitalo-universitaire au sein du site.

À la suite de l'examen de l'ensemble des critères, les six sites suivants ont été retenus :

- l'hôpital universitaire de la Pitié-Salpêtrière et l'université Pierre-et-Marie-Curie ;
- les hôpitaux universitaires Paris-Sud et l'université Paris-Sud ;
- le CHU et l'université de Bordeaux ;
- les hôpitaux universitaires de Strasbourg et l'université de Strasbourg ;
- le CHU et l'université d'Angers ;
- le CHU et l'université de Saint-Etienne.

Cet échantillon a permis également d'examiner la situation de quatre instituts hospitalo-universitaires (IHU) sur les six existants¹. L'approche retenue s'est concentrée sur le positionnement des IHU en matière de recherche biomédicale, d'autres études, notamment celle menée conjointement par l'IGAS et l'IGAENR², s'étant par ailleurs consacrées à l'analyse de leur modèle économique.

Enfin, l'enquête s'est attachée à réaliser des comparaisons internationales sur l'organisation de la formation et de la recherche médicale. Le réseau européen des hôpitaux (HOPE) a transmis à l'équipe de rapporteurs des documents rassemblant les réponses à un questionnaire international et comparant les modèles hospitalo-universitaires de l'Allemagne, des Pays-Bas, du Québec, de la Catalogne, de la France, du Danemark, de la Suède et de la Suisse. Un questionnaire commun a été établi à destination du réseau des conseillers pour les affaires sociales des ambassades de France afin d'obtenir des éléments actualisés sur les pays suivants : Allemagne, Pays-Bas, Suède, Royaume-Uni et États-Unis.

Le projet de communication, qui a fait l'objet d'une contradiction auprès de 27 destinataires (notamment CHU, universités, INSERM, IHU et ministères concernés), a été délibéré les 18 octobre et 6 novembre 2017 par une formation inter-chambres présidée par M. Lefas, président de chambre maintenu, et composée de MM. Glimet, Brunner et Tersen, conseillers maîtres, ainsi que, en tant que rapporteur général, M. Clément, conseiller maître, en tant que rapporteurs, Mme Fau, conseillère référendaire, Mme Gerard-Chalet, MM. Bras et Gaston, rapporteurs extérieurs, M. Netter, conseiller-expert, et en tant que contre-rapporteur, M. Diricq, conseiller maître.

Le projet de communication a ensuite été examiné et approuvé le 21 novembre 2017 par le comité du rapport public et des programmes de la Cour des comptes, composé de M. Migaud, Premier président, MM. Durrleman, Briet, Vachia, Paul, rapporteur général du comité, Duchadeuil, Mme Moati, M. Morin et Mme de Kersauson, présidents de chambre, et M. Johanet, procureur général, entendu en ses avis.

¹ Les six IHU couvrent les domaines des neurosciences (A-ICM – CHU Pitié-Salpêtrière), des maladies génétiques (MAGINE – CHU Necker), des maladies cardiaques (ICAN – CHU Pitié-Salpêtrière et LIRYC – CHU de Bordeaux), des maladies infectieuses (POLMIT – AP-HM) et de la chirurgie mini-invasive (MIX-SURG – Hôpitaux universitaires de Strasbourg).

² Le modèle économique des Instituts hospitalo-universitaires, rapport conjoint de l'IGAS (n° 2016-045R) et de l'IGAENR (n° 2016-095), 2016.

Synthèse

Créés par une ordonnance du 30 décembre 1958, les centres hospitaliers universitaires (CHU) sont des établissements de santé liés par convention avec une université et chargés d'une triple mission de soins, de formation et de recherche. Les trente CHU disposent de 70 603 lits et accueillent 5,6 millions de séjours et de séances, qui représentent 37,9 % des séjours de l'hospitalisation publique.

Des disparités importantes existent parmi les CHU. L'AP-HP fait figure d'exception avec plus de 7,3 Md€ de produits (26 % de l'ensemble des CHU). Loin derrière, cinq CHU ont un budget supérieur à 1 Md€, compris entre 1,1 Md€ et 1,7 Md€ de produits. Les huit CHU les plus petits ont des budgets de moins de 500 M€. Les deux derniers sont les CHU de Nîmes (446 M€ de produits) et celui de Pointe-à-Pitre (325 M€).

Depuis la réforme du mode de financement des hôpitaux, via l'introduction à partir de 2004 de la tarification à l'activité (T2A), les missions d'enseignement et de recherche qu'ils remplissent sont financées au sein des missions d'intérêt général et d'aide à la contractualisation (MIGAC) par les recettes des missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation (MERRI)³. En 2016, ces financements MERRI s'élèvent à 3,5 Md€, dont la très grande majorité (73 %) est versée aux CHU. Le modèle d'allocation de ces recettes est de plus en plus fondé sur des critères de performance, appuyés sur les scores produits par le système d'interrogation, de gestion et d'analyse des publications scientifiques (SIGAPS) et le système d'information et de gestion de la recherche et des essais cliniques (SIGREC)⁴.

En même temps que les CHU, l'ordonnance de 1958 a créé le statut des médecins hospitalo-universitaires par fusion des deux hiérarchies qui existaient alors, l'une universitaire (docteurs, assistants, agrégés et professeurs) et l'autre hospitalière (externes, internes, chefs de clinique, chefs de service). Le personnel hospitalo-universitaire est défini dès 1958 comme du personnel médical et scientifique exerçant à plein temps des fonctions universitaires et hospitalières. En 2015-2016, les ministères chargés de la santé et de l'enseignement supérieur dénombraient un total de 5 666 postes de personnels hospitalo-universitaires titulaires en médecine, dont 4 020 professeurs des universités-praticiens hospitaliers (PU-PH) et 1 646 maîtres de conférences des universités-praticiens hospitaliers (MCU-PH).

Soixante ans après les ordonnances de 1958, l'organisation hospitalo-universitaire a atteint ses objectifs de soins de haut niveau, de développement de la recherche et de professionnalisation de la formation des médecins. Pour autant, l'examen du rôle des CHU dans

³ Les MIGAC sont des recettes des établissements de santé versées par l'assurance maladie, finançant des missions d'intérêt général qui ne sont pas couvertes par la tarification à l'activité. Les MERRI sont un sous-ensemble des MIGAC finançant les missions universitaires (formation et recherche), ainsi que l'accès à l'innovation thérapeutique et des activités de référence (greffes, maladies rares, etc.).

⁴ Les scores SIGAPS et SIGREC sont des indicateurs d'activité de recherche, déterminés sur la base, respectivement, des publications scientifiques des établissements et des essais cliniques à promotion hospitalière dans lesquels sont impliqués les établissements.

ces deux derniers domaines montre un essoufflement du modèle, dans un contexte en forte évolution.

Un exercice inégal des trois missions

Des trois missions de soins, de recherche et de formation, les soins concentrent l'attention et les moyens des CHU. Cette priorité a été renforcée par la généralisation de la tarification à l'activité et les difficultés financières rencontrées par la majorité de ces établissements, sans que l'on puisse mesurer l'impact de ces évolutions sur les autres missions des CHU.

La qualité de la coordination entre les CHU et leurs universités de rattachement apparaît contrastée selon les sites et dépend souvent de facteurs historiques et des relations personnelles entre les dirigeants. Les nouvelles responsabilités des présidents d'université, ainsi que la part croissante des autres disciplines dans la recherche médicale, incitent à un renforcement des relations entre le président de l'université et les dirigeants du CHU, au-delà du lien traditionnel avec le doyen de la faculté de médecine

Les dernières années ont vu cependant l'émergence d'une nouvelle ambition des CHU en matière de recherche, avec une gouvernance plus intégrée et une organisation interne progressivement adaptée. Celle-ci a été marquée par le développement progressif des structures de soutien à la recherche financées par le ministère chargé de la santé : délégations à la recherche clinique et à l'innovation, centres d'investigation clinique et centres de ressources biologiques. Au cours des dernières années, l'activité de recherche des CHU s'est développée, accompagnée par la mise en œuvre du Programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) et la définition de stratégies de recherche des établissements. Des instances de coordination ont été créées au niveau local (comités de la recherche en matière biomédicale et de santé publique) et interrégional (groupements inter-régionaux de recherche clinique et d'innovation) mais la qualité des relations avec les partenaires (université, INSERM, CNRS) est inégale et dépend souvent de facteurs locaux.

L'augmentation des publications des CHU n'a cependant pas permis de maintenir le rang de la France en matière de recherche biomédicale, dans un contexte de dynamique importante de pays émergents : notre pays se situe désormais au 5^{ème} rang concernant la part mondiale des publications à fort impact en biologie fondamentale (6,5 %) et au 8^{ème} rang en recherche médicale (6,4 %). Avec une part qui progresse peu pour la recherche médicale depuis 2011, le France a été récemment doublée par les Pays-Bas et la Chine. Au niveau national, l'activité de recherche des CHU est de plus en plus concurrencée par d'autres établissements de santé : certains CHU ont une activité comparable ou moindre que celle des centres de lutte contre le cancer les plus importants mais aussi de certains centres hospitaliers ou cliniques privées. On constate une baisse régulière de la part des CHU dans les scores SIGAPS, à l'exception de l'AP-HP, qui en représente seule 31,1 %, et des Hospices civils de Lyon. L'activité de recherche des CHU implantés dans les métropoles les plus importantes (Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Nantes) apparaît prédominante. C'est également le cas dans la réussite au PHRC : l'AP-HP obtient 29,3 % des financements, tandis qu'un groupe de neuf CHU en obtient ensemble 32,9 %.

Concernant la formation des médecins, l'évolution des études, caractérisée par la généralisation de l'internat et le renforcement de la dimension pratique des apprentissages, confère aux CHU un rôle central. En 2016-2017, hors effectifs de la première année, 144 389 étudiants étaient inscrits en médecine et odontologie, tous niveaux confondus, soit 8,89 % du

total des étudiants des universités. L'accès au cursus médical et le niveau de réussite aux examens nationaux, comme la répartition des personnels hospitalo-universitaires restent toutefois marqués par de fortes inégalités. Le ratio « *numerus clausus* de médecine / 100 000 habitants » fait ressortir des disparités importantes : en 2013, pour une moyenne nationale de 19,7 places de *numerus clausus* pour 100 000 habitants, les chances d'accès aux études médicales étaient plus fortes en région Limousin (31,1 places pour 100 000 habitants) qu'en Corse (ratio de 10,7), en Bretagne (ratio de 15,6) ou en région Centre (ratio de 18,5). Ces inégalités n'ont pas été supprimées par la hausse générale du *numerus clausus* entre 2004 et 2013. Le niveau d'encadrement des étudiants entrés dans le cursus médical par des enseignants en santé est hétérogène selon les sites. En 2015-2016, un poste d'enseignant (titulaires et non-titulaires) correspondait à 5,92 étudiants à l'université Paris 5 Descartes mais à plus de 15 à l'université Lille 2. Un taux d'encadrement défavorable est susceptible d'être pénalisant pour les étudiants et les enseignants : il ne permet pas de proposer aux étudiants l'accès à l'ensemble des enseignements de spécialité, ce qui pose la question de l'homogénéité des formations médicales sur le territoire national. Seules deux universités parisiennes (Paris 5 Descartes et Paris 6 Pierre-et-Marie-Curie) disposent de PU-PH et de MCU-PH dans la quasi-totalité des disciplines. En revanche, de nombreuses universités en région (Amiens, Caen, Rouen, Brest, Nantes, etc.) ne disposent pas de postes hospitalo-universitaires titulaires, et notamment de MCU-PH, dans toutes les spécialités.

Ces disparités ne font pas l'objet d'actions correctrices fortes de la part des pouvoirs publics. Elles affectent les CHU en raison de leur rôle de référence dans la formation pratique des étudiants et de la proximité entre les activités de soins, de formation et de recherche. Ainsi, un niveau d'encadrement défavorable des étudiants réduit le temps disponible pour la recherche et diminue les capacités d'accompagnement des activités de soin des étudiants par les personnels hospitalo-universitaires. Dans un contexte d'augmentation de la demande de formation liée au relèvement du *numerus clausus*, ces déséquilibres conduisent à associer davantage d'acteurs non hospitalo-universitaires (praticiens hospitaliers, médecins libéraux, établissements de santé autres que les CHU) à l'exercice de la mission de formation.

Un modèle en voie d'essoufflement

Le système hospitalo-universitaire issu des ordonnances de 1958 apparaît aujourd'hui fragilisé, comme le montrent le cloisonnement et l'érosion des financements alloués à la recherche biomédicale, tenant notamment à la nature particulière des crédits qui sont affectés aux CHU, la nécessité de partager la formation des étudiants avec d'autres établissements du territoire et les signes perceptibles d'une perte d'attractivité du statut de professeur des universités-praticien hospitalier (PU-PH).

Au niveau national, la double tutelle du domaine hospitalo-universitaire, assurée par les ministères chargés respectivement de la santé et de l'enseignement supérieur et de la recherche, est marquée par un manque de coopération entre les administrations centrales concernées. Plusieurs éléments illustrent les difficultés de pilotage général de la recherche en santé : l'absence de vision consolidée de l'ensemble des moyens qui lui sont consacrés, la faiblesse du financement de la recherche translationnelle ainsi que l'échec du plan de programmation de la recherche en santé.

La spécialisation financière des acteurs a sanctuarisé la séparation entre la recherche fondamentale, financée principalement par l'État, et la recherche clinique, conduite dans les établissements de santé, qui bénéficie essentiellement des crédits de l'assurance maladie,

notamment grâce au programme hospitalier de recherche clinique (PHRC). Cette dispersion a conduit à ce que certains segments de la recherche ne soient pas financés ou le soient pour une faible part : la recherche translationnelle, les grandes cohortes, les grands essais multicentriques, ou encore le transfert pour l'innovation. Devant le constat de la faiblesse du développement de la recherche clinique en France et de la difficulté d'en assurer le financement sur le budget de l'État, le ministère de la santé a créé en 1992 le programme hospitalier de recherche clinique (PHRC), financé par les crédits MERRI. En 2016, les autorisations d'engagement affectés au PHRC s'élevaient à 133 M€ et les crédits de paiement à 33,2 M€. La mise en place de ce programme a constitué un progrès mais celui-ci apparaît fragmenté et n'a jamais fait l'objet d'une évaluation globale et complète.

Devant les carences de la stratégie de recherche biomédicale, les pouvoirs publics ont lancé en 2015 un plan de programmation de la recherche en santé associant, sous l'égide de l'alliance AVIESAN, l'ensemble des administrations et des organismes concernés. Ce plan a abouti à un échec.

Pour exercer leur mission de recherche les CHU sont principalement financés par les crédits MERRI, issus de l'assurance maladie. Sur un montant total de recettes MERRI de 3,5 Md€ en 2016, 1,18 Md€ financent les surcoûts et les pertes d'exploitation liées à la recherche, et 0,484 Md€ les structures de recherche, les appels à projets et les centres de référence et de recours. Cependant, ce mode de financement de l'activité de recherche n'est pas réservé aux CHU : ouvert à toutes les catégories d'établissement, il est désormais fortement concurrentiel, dans un contexte où l'enveloppe globale diminue et où le nombre de publications a augmenté. À l'instar des trente CHU, quarante établissements de santé supplémentaires perçoivent des recettes MERRI. Le modèle d'allocation de ces recettes, marqué par des évolutions incessantes, est de plus en plus fondé sur des critères de performance, appuyés sur les scores SIGAPS et SIGREC. Ces indicateurs apparaissent insuffisamment discriminants selon la qualité des recherches et ne font pas l'objet de contrôles suffisants.

Ce mode de financement présente de nombreux inconvénients. L'élargissement progressif du nombre de bénéficiaires des recettes MERRI entraîne une dispersion des crédits et une érosion régulière du financement des CHU pour leur mission de recherche. Par ailleurs, les crédits MERRI sont répartis à partir de critères d'activités alors qu'ils sont censés compenser des surcoûts, ce qui provoque de l'incompréhension chez les chercheurs. Les pouvoirs publics peinent à tirer toutes les conséquences de la jurisprudence française et européenne : concernant l'allocation des crédits MERRI, celle-ci impose une égalité de traitement de l'ensemble des établissements de santé, quelle que soit leur nature juridique. Elle pose également la question du principe même d'indicateurs d'activité de recherche comme fondement d'une méthodologie pour estimer des surcoûts ou des pertes d'exploitation liées à la recherche.

À la suite d'un rapport sur l'avenir des centres hospitaliers universitaires publié en 2009, les pouvoirs publics ont décidé de mettre en place un nouveau mode d'organisation et de financement de la recherche biomédicale : les instituts hospitalo-universitaires (IHU). Regroupant des équipes hospitalo-universitaires et des laboratoires de recherche labellisés par les EPST et les universités, les IHU devaient être créés en nombre limité, offrir un niveau d'excellence internationale en matière de soins, de recherche et d'enseignement, avoir la capacité d'attirer et de conserver des équipes de niveau international, mettre en œuvre des partenariats avec le secteur privé et intégrer un objectif de transfert de technologies et être sélectionnés par des appels à projets. Chaque IHU, porté de préférence par une fondation de coopération scientifique, devait construire son modèle économique, le principe étant que les

structures devaient être capables de s'autofinancer dans un délai de dix ans sur la base de ressources issues des projets de recherche, de la valorisation et de la levée de fonds. En 2010, le programme d'investissements d'avenir (PIA) a inscrit 850 M€ pour le financement de ces nouvelles structures. Les six IHU créés depuis 2010 représentent des outils intéressants de dynamisation de la recherche biomédicale et de transfert pour l'amélioration des soins mais la création de structures juridiques autonomes a induit une complexité de gouvernance. Les difficultés apparues ne sont pas encore toutes levées et plusieurs questions restent à traiter, notamment celles des relations entre les IHU et leurs membres fondateurs, du modèle économique recherché et de la pérennisation des emplois. Ces difficultés incitent désormais à la prudence quant aux modalités de création des nouveaux IHU : en tout état de cause, le modèle spécifique des IHU ne peut avoir qu'une portée limitée et ne peut pas être envisagé comme le futur mode d'organisation de l'ensemble des CHU.

Dans le domaine de la formation, le relèvement du *numerus clausus* provoque mécaniquement une augmentation du nombre d'étudiants en médecine, puis du nombre d'internes au cours des années suivantes. Entre 2005 et 2015, le nombre d'étudiants en médecine, pharmacie et odontologie est ainsi passé de 176 213 à 223 530 (+ 27 %). Les personnels hospitalo-universitaires ne paraissent pas en mesure de faire face à eux seuls à ces évolutions, pour des raisons qui tiennent à leur nombre réduit, à leur répartition inégale sur le territoire et à la prise en compte nécessaire dans les enseignements de la diversité des exercices professionnels. Les effectifs de personnels hospitalo-universitaires sont pratiquement stables depuis 2000 et le mode de révision des effectifs hospitalo-universitaires est peu propice à une redistribution par territoire ou par spécialité.

Ces mutations conduisent à faire intervenir davantage de personnels non hospitalo-universitaires (praticiens hospitaliers, médecins libéraux) dans la formation médicale pratique. Si les CHU demeurent la catégorie d'établissement qui accueille le plus grand nombre d'internes en valeur absolue, les stages effectués en CHU ne représentent plus désormais que la moitié des stages effectués. Au niveau national, sur la période 2000-2015, l'augmentation du nombre d'internes accueillis dans les CHR-U (+ 55,4 %) a été inférieure à celle des internes accueillis dans les centres hospitaliers (+ 100 %), les autres établissements publics (+ 149 %) ou les établissements privés. La part des internes accueillis en CHR-U est passée de 60 % en 2000 à 54 % en 2015. Dans ce cadre, les universités sont appelées à jouer un rôle accru dans l'organisation des formations pratiques, elles seules étant en mesure d'assurer la cohérence des parcours de formation entre les CHU et les autres lieux de stage et de contrôler l'aptitude de l'ensemble des acteurs à accueillir et former les étudiants.

Soixante ans après la création du statut des personnels hospitalo-universitaires, celui-ci suscite des interrogations. Depuis 1958, le choix de la carrière hospitalo-universitaire par les éléments les plus prometteurs de leur génération a contribué significativement à l'accroissement de la qualité des soins, à l'excellence de la recherche et à la diffusion de la formation. Cependant, les souplesses ouvertes par le statut ne suffisent plus aujourd'hui à masquer les difficultés d'exercice professionnel de ces personnels, les plus jeunes hésitant désormais à s'engager dans cette carrière. Au niveau individuel, l'exercice à haut niveau des trois missions est aujourd'hui présenté comme illusoire, la réalité pratique étant souvent celle d'une bi-spécialisation, voire d'une mono-spécialisation. Certains hospitalo-universitaires publient peu, voire pas du tout, et sont de fait des cliniciens enseignants, quand d'autres ne font que de la recherche et quasiment plus de soins ni d'enseignement. Certains professeurs de médecine ont pu faire état de séquences successives au cours de leur carrière : d'abord chercheurs, puis plutôt

enseignants et cliniciens. Au-delà des trois missions inscrites dans la loi, deux catégories d'activité se sont ajoutées au fil du temps. La première concerne le management des services ou des pôles, ou des fonctions de représentation au sein de l'établissement ou de l'université, la seconde, complémentaire de la première, des activités annexes comme l'expertise auprès d'institutions publiques ou la participation à des groupes de travail réunissant différents acteurs du champ de la santé.

Cette hétérogénéité des pratiques est le plus souvent présentée positivement, car elle permet une souplesse qui est appréciée par les personnels hospitalo-universitaires. Elle met cependant les établissements hospitaliers dans l'incapacité de quantifier le temps médical affecté à chacune des missions, à établir leurs coûts analytiques et à rapprocher de ces coûts les recettes MERRI. Or, la nécessité juridique de connaître les coûts de la recherche et de l'enseignement, notamment au regard du droit communautaire, implique une meilleure connaissance de la répartition effective du temps médical hospitalo-universitaire. Enfin l'exercice professionnel des personnels hospitalo-universitaires apparaît peu évalué alors que les textes en vigueur le prévoient.

Même si l'administration fait valoir qu'elle n'a pas constaté, au cours de ces dernières années, de baisse d'attractivité dans les recrutements au regard du nombre de postes qui ne seraient pas pourvus, les candidats aux fonctions hospitalo-universitaires perçoivent une dégradation des conditions d'exercice dans les CHU, tenant aux difficultés hospitalières, aux tensions financières et sociales, à l'accès plus difficile aux équipements de pointe, aux postes vacants, à la lourdeur de la gestion, au poids croissant des tâches administratives dans un contexte de financement à l'activité et d'exigences accrues de performance. Au-delà des initiatives locales, attirer les plus hauts potentiels implique désormais d'adapter la pratique de la triple mission.

Des réformes à engager sans délai

Depuis soixante ans, le modèle des CHU a montré son efficacité mais son organisation actuelle doit impérativement évoluer pour répondre aux nouveaux enjeux de la recherche et de la formation médicale.

La particularité du système français est de confier aux CHU des missions de soins de haut niveau mais aussi de proximité. Les comparaisons internationales montrent qu'à l'étranger les CHU sont moins nombreux et n'ont pas systématiquement une fonction de soins de proximité comme c'est le cas en France. Leur mode de gouvernance est divers, pouvant aller, notamment dans le champ de la recherche, jusqu'à une gouvernance purement universitaire. Le financement de la compensation des surcoûts liés à l'exercice de ces missions est supporté en général par des crédits ministériels.

L'évolution du positionnement des CHU doit répondre à des logiques différentes, mais complémentaires, entre le domaine de la formation et celui de la recherche.

En matière de recherche biomédicale, l'organisation des CHU doit évoluer afin de rester compétitive et visible sur le plan international. Elle doit désormais faire face à trois enjeux majeurs : la capacité de créer des pôles de recherche possédant des moyens de soutien performants, à la fois en termes de performances techniques (plates-formes d'expérimentation), méthodologiques et organisationnelles, que seule une certaine masse critique peut permettre ; l'ouverture sur d'autres disciplines (informatique, bio-statistique, robotique, nanotechnologies, sciences de l'ingénieur, sciences sociales, etc.) compte tenu de leur place

grandissante dans les innovations médicales ; l'amélioration de la capacité d'inclusion de patients dans des essais cliniques.

En matière d'enseignement, même si les CHU disposent d'atouts importants, leur rôle éminent dans la formation pratique s'est banalisé avec la diffusion des lieux de stage en dehors du cadre hospitalo-universitaire. Ce mouvement de diffusion en dehors du CHU est à la fois imposé par la poussée de la démographie étudiante et souhaitable pour permettre aux étudiants d'appréhender plus largement la diversité des modes d'exercice. Dans ce domaine, la Cour ne propose pas de remettre en cause la structuration actuelle des trente CHU, dont l'existence est liée au conventionnement avec l'une des trente-quatre universités comprenant une faculté de médecine. Elle préconise, en revanche, de mieux associer les autres acteurs de la santé (médecins libéraux, centres hospitaliers, GHT) aux parcours de formation des étudiants dans un cadre piloté conjointement par l'université et le CHU.

Concentrer les moyens sur des pôles de recherche à visibilité internationale

L'analyse des publications, des essais cliniques et des financements des PHRC, ainsi que l'implantation des structures de recherche de l'INSERM et du CNRS, permettent d'identifier entre cinq et dix CHU dont l'activité de recherche a atteint ou peut prétendre atteindre une visibilité internationale. La Cour recommande aux pouvoirs publics de favoriser l'émergence de ces pôles et de confier aux CHU concernés une responsabilité de tête de réseau. Cette orientation ne doit pas conduire à réserver à ces CHU l'activité de recherche mais à en améliorer l'organisation entre établissements dans une approche graduée : si certains moyens (plates-formes techniques de haut niveau, moyens de soutien spécialisés) doivent être concentrés au sein de ces établissements, ceux-ci doivent cependant rester à même de soutenir les actions de recherche des CHU partenaires ou des établissements de santé de leur territoire. Compte tenu des enjeux du *continuum* recherche fondamentale-recherche clinique, ces pôles ont vocation à être implantés au sein des métropoles régionales, là où sont présents les organismes de recherche et les universités intensives en recherche. Les cinq à dix CHU à visibilité internationale pourraient reprendre les compétences assurées jusqu'ici par les GIRCI et jouer ainsi leur rôle de tête de réseau. Au-delà des objectifs de performance, le modèle d'allocation des moyens devrait intégrer des objectifs de coopération afin que ces CHU jouent effectivement leur rôle de soutien des établissements partenaires.

Les modalités d'allocation des crédits MERRI doivent être réformées, afin de concentrer les moyens financiers dans les établissements les plus performants et d'éviter le saupoudrage. Afin de rapprocher les modes de financement de la recherche dans les CHU de ceux pratiqués dans la recherche publique, la Cour recommande d'accroître de manière significative la part des recettes MERRI réservée au financement des appels à projets et des structures de recherche. Cette mesure nécessite de procéder à un rééquilibrage entre les différentes composantes des recettes MERRI, tout en veillant à préserver l'équilibre budgétaire des CHU.

Dans l'attente de cette réforme, il est nécessaire de modifier sans délai les modalités de répartition des recettes MERRI, notamment en relevant les seuils d'éligibilité, en renforçant le contrôle des déclarations des établissements, en étant plus strict sur le périmètre des personnels publiant pris en compte et en rendant les scores SIGAPS et SIGREC plus discriminants au regard de la qualité des travaux de recherche.

Améliorer le pilotage national des activités hospitalo-universitaires

Le pilotage national de la recherche biomédicale doit être renforcé, notamment par une meilleure coordination des administrations centrales des ministères chargés respectivement de la santé et de l'enseignement supérieur et de la recherche. La première mesure préconisée par la Cour est de présenter l'ensemble des crédits budgétaires et extrabudgétaires, des dépenses fiscales et des emplois affectés à la recherche biomédicale et à la formation initiale des médecins dans une annexe commune à la loi de finances et à la loi de financement de la sécurité sociale. La seconde vise à définir les priorités stratégiques de la recherche biomédicale et à les inscrire dans un plan de programmation de la recherche en santé sous l'égide de l'alliance AVIESAN. La place des CHU dans cette alliance doit être renforcée par la présence d'un représentant de la conférence des directeurs généraux de CHU.

Enfin, le Programme hospitalier de recherche clinique doit être rénové, notamment dans ses modalités d'organisation : l'appel à projets interrégional, ouvert aux jeunes chercheurs, doit être intégré dans le PHRC national et la gestion des appels à projets, selon les thématiques et le cahier des charges définis par le ministère chargé de la santé, doit être confiée à l'Agence nationale de la recherche (ANR). L'évaluation scientifique du programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) doit être effectuée périodiquement et confiée au Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES).

Renforcer la coordination stratégique des acteurs au niveau régional et local

Le renforcement des relations entre le président de l'université et les dirigeants du CHU, la mise en place d'une instance commune de concertation et la synchronisation des calendriers de leurs contrats pluriannuels apparaissent comme autant de conditions nécessaires à l'amélioration de la coordination stratégique entre ces établissements au bénéfice de leurs missions d'enseignement et de recherche.

La définition au niveau régional d'un cadre de coordination des actions menées dans le domaine de la recherche, associant notamment les CHU, les universités, les organismes nationaux de recherche, l'agence régionale de santé (ARS) et les collectivités territoriales, permettrait d'améliorer les grands choix stratégiques, notamment en matière d'investissement.

Mettre en place un suivi de l'activité des personnels hospitalo-universitaires

L'absence de définition des obligations de service pour les personnels hospitalo-universitaires constitue un vide à combler par les deux ministères concernés. Cette définition constituerait une garantie pour des personnels soumis à des exigences croissantes pour chacune de leurs missions, ainsi qu'une référence utile à l'université et aux CHU dans l'organisation de leurs missions.

Pour autant, la mise en œuvre de cette obligation devrait préserver la souplesse nécessaire à l'exercice hospitalo-universitaire et à la diversité des situations locales. Une contractualisation tripartite entre l'université, le CHU et le médecin hospitalo-universitaire pourrait donner une visibilité pluriannuelle sur les missions à exercer et les résultats à atteindre. Afin de tenir compte de l'exercice des trois missions par une équipe, le doyen et le chef de pôle seraient naturellement parties prenantes dans l'élaboration du contrat. Une expérimentation dans un CHU volontaire pourrait venir préciser les modalités de cette organisation.

Orientations et recommandations

En conséquence, la Cour formule les orientations et recommandations suivantes :

Orientation n° 1 : favoriser, dans le domaine de la recherche biomédicale, l'émergence de cinq à dix CHU disposant d'une visibilité internationale en leur confiant une responsabilité de tête de réseau et en concentrant les moyens de financement

1. (MSS) : accroître progressivement et de façon significative la part des recettes MERRI réservée au financement des appels à projets et des structures de recherche ;
2. (MSS) : d'ores et déjà, modifier les modalités d'affectation des recettes MERRI : relèvement des seuils d'éligibilité ; contrôle des déclarations des établissements et notamment des annuaires des personnels publiants ; définition de règles plus strictes pour la prise en compte des personnels publiants ; modification des scores SIGAPS et SIGREC afin de les rendre plus discriminants au regard de la qualité des travaux de recherche ;
3. (MSS) : déterminer un mode de calcul des surcoûts de recherche et d'enseignement, commun à tous les établissements de santé, sur la base du temps médical ou à défaut à partir de critères prédéterminés.

Orientation n° 2 : améliorer le pilotage national des activités hospitalo-universitaires

4. (MSS, MESRI) : consolider dans une annexe commune à la loi de finances et à la loi de financement de la sécurité sociale, les crédits budgétaires, les dépenses fiscales et les emplois affectés à la recherche biomédicale et à la formation initiale des médecins.
5. (MSS, MESRI) : rénover le Programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) :
 - En plaçant l'appel à projets interrégional (jeunes chercheurs) dans le PHRC national ;
 - En confiant à l'ANR la gestion des appels à projets selon les thématiques et le cahier des charges définis par le ministère chargé de la santé ;
 - En demandant au Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) de procéder périodiquement à son évaluation scientifique.
6. (MSS, MESRI) : organiser les parcours de formation à partir des CHU vers les autres établissements de santé et la médecine de ville en s'appuyant sur les groupements hospitaliers de territoire, en vue de définir des parcours de formation cohérents avec les parcours de soins ;
7. (MESRI, HCERES) : renforcer l'évaluation des formations médicales en étendant les évaluations du HCERES à la formation pratique des étudiants et des internes ;
8. (MSS, MESRI) : améliorer le pilotage de la révision des postes hospitalo-universitaires en prenant plus fortement en compte sa dimension nationale et l'évolution des disciplines ;

9. (AVIESAN) : intégrer au sein du bureau exécutif d'AVIESAN un représentant désigné par la conférence des directeurs généraux de CHU.

Orientation n° 3 : renforcer la coordination stratégique des acteurs au niveau régional et local.

10. (MSS, MESRI) : définir au niveau régional un cadre de coordination des actions menées dans le domaine de la recherche, associant notamment les CHU et autres établissements de santé, les universités, les organismes nationaux de recherche, l'agence régionale de santé (ARS) et les collectivités territoriales ;
11. (MSS, MESRI) : au niveau local, renforcer la coordination entre le CHU et l'université pour l'ensemble du périmètre hospitalo-universitaire, notamment en mettant en place une instance commune de concertation ;
12. (MSS, MESRI) : synchroniser les calendriers de conclusion des contrats pluriannuels des CHU et des universités, et les faire précéder d'une évaluation par le HCERES ;
13. (CHU) : déterminer des objectifs relatifs à la formation et à la recherche au sein des contrats de pôle hospitalo-universitaire.

Orientation n° 4 : mettre en place un suivi de l'activité des personnels hospitalo-universitaires

14. (MSS, MESRI) : définir pour les personnels hospitalo-universitaires des obligations de service à mettre en œuvre dans un cadre contractuel ;
15. (MSS, MESRI) : évaluer périodiquement les personnels hospitalo-universitaires sur l'ensemble de leurs missions, y compris managériales.

Introduction

Au milieu des années 1950, la France comptait 1 773 hôpitaux et hospices publics, qui accueillaient principalement les personnes les plus modestes. La situation des hôpitaux présentait des carences graves en termes de capacités d'accueil et de niveau des équipements. Les médecins partageaient leur activité entre l'hôpital public, encore proche de l'hospice, et une activité privée dont ils tiraient l'essentiel de leurs revenus. En 1958, la réforme inspirée par le projet du professeur Robert Debré, présenté dès janvier 1944 à Alger au comité français de libération nationale puis préparé à partir de 1956 par un comité d'étude interministériel, a visé à constituer des centres d'excellence médicale sur l'ensemble du territoire national, ces établissements ayant vocation à attirer les meilleurs praticiens dans le secteur public pour exercer conjointement les trois missions de soins, de formation et de recherche grâce à un environnement adapté.

L'ordonnance n° 58-1373 du 30 décembre 1958 relative à la création de centres hospitaliers et universitaires, à la réforme de l'enseignement médical et au développement de la recherche médicale dispose que les facultés de médecine et de pharmacie et les centres hospitaliers organisent conjointement l'ensemble de leurs services en centres de soins, d'enseignement et de recherche qui prennent le nom de « centres hospitaliers et universitaires ». Ce texte a été précédé par deux autres ordonnances, en date du 11 décembre 1958, l'une portant réforme de la législation hospitalière, l'autre relative à la coordination des établissements de soins comportant hospitalisation. La réforme reconnaît le principe du « plein-temps » médical, les personnels hospitalo-universitaires devant consacrer à leurs trois missions la totalité de leur activité professionnelle.

Les CHU sont ainsi des établissements publics de santé qui sont liés par convention avec une ou plusieurs unités de formation et de recherche médicale au sein d'une université. Parmi le millier d'établissements publics de santé, 30 établissements remplissent ce critère en 2017, dont la très grande majorité ont signé leur convention constitutive initiale entre 1965 et 1975.

Des disparités importantes existent cependant parmi les CHU. L'AP-HP fait figure d'exception avec plus de 7,3 Md€ de produits (26 % de l'ensemble des CHU). Loin derrière, cinq CHU ont un budget supérieur à 1 Md€, compris entre 1,1 Md€ et 1,7 Md€ de produits. Les huit CHU les plus petits ont des budgets de moins de 500 M€. Les deux derniers sont les CHU de Nîmes (446 M€ de produits) et celui de Pointe-à-Pitre (325 M€). Depuis plusieurs années, le résultat consolidé des CHU est négatif et la baisse de leur capacité d'autofinancement a un impact négatif sur le niveau de leurs investissements.

Le chapitre I présente les conditions dans lesquelles les CHU exercent leur triple mission. Le chapitre II analyse les fragilités affectant aujourd'hui les CHU dans l'accomplissement de leurs missions d'enseignement et de recherche. Enfin, le chapitre III expose les perspectives d'évolution des CHU, au regard des comparaisons internationales et des nouveaux enjeux concernant la formation et la recherche médicales.

Chapitre I

Un exercice inégal des trois missions

Les CHU exercent une triple mission de soins, d'enseignement et de recherche. Au cours des dernières années, la recherche clinique s'est fortement développée au sein de ces établissements, qui demeurent les établissements de référence pour coordonner la formation pratique des étudiants et des internes en médecine. La mission de soins reste cependant première par rapport aux deux autres, conformément à la lettre et à l'esprit de l'ordonnance du 30 décembre 1958.

I - La prépondérance de la mission de soins

La prépondérance de la mission de soins sur les deux autres missions s'explique par le poids des CHU dans le système de soins, par les contraintes financières qui pèsent sur eux dans le cadre de la tarification à l'activité et par les lenteurs de l'adaptation de la gouvernance et du cadre contractuel.

A - La part des CHU dans l'hospitalisation publique

Au sein du système de santé français, les CHU assurent le fonctionnement courant de 70 603 lits et de 9 527 places (27,9 % des lits et 23 % des places installés dans les hôpitaux publics en France)⁵.

Ces établissements accueillent 5,6 millions de séjours et de séances par an. Ils assurent une activité de proximité, de recours et de référence qui représente 37,9 % des séjours de l'hospitalisation publique (41,1 % en volume économique). À ce titre, ils prennent en charge 25,5 % des passages aux urgences, 40 % des séjours les plus graves et 30,1 % des séjours des patients de moins de cinq ans et de plus de 80 ans du secteur public⁶.

⁵ DREES, données 2015.

⁶ ATIH, données 2015. Pour les passages aux urgences, sont considérés le nombre d'ATU ; pour la gravité des séjours, sont pris en compte les séjours de niveau 2, 3 et 4. Les données 2016 ne sont pas disponibles, étant en cours de remontée des établissements.

Cette activité concentre 41 % des charges et produits des établissements publics de santé (28,02 Md€) et mobilise 38,1 % des personnels médicaux⁷ et 34,7 % des personnels non médicaux travaillant dans les établissements publics de santé également⁸. Les personnels hospitalo-universitaires travaillent très majoritairement en CHU (96,2 % des PU-PH titulaires et 96,9 % des personnels non titulaires).

L'activité de soins assure la plus grande part des ressources des établissements et concentre l'essentiel de leurs moyens. Le financement des établissements est ainsi assuré à 68,5 % par les produits issus de l'activité de soins⁹ et les personnels hospitalo-universitaires représentent 7,51 % des ETP rémunérés par les CHU en 2015.

Les soins représentent une part significative de la rémunération des personnels hospitalo-universitaires, pouvant aller jusqu'à 57 % des émoluments hospitaliers de base pour un urgentiste¹⁰, 42 % pour un anesthésiste-réanimateur et 16 % pour un psychiatre¹¹. Pour certains personnels hospitalo-universitaires, estimés à 38 % des PU-PH au CHU de Strasbourg (61 praticiens sur 159), s'ajoutent les revenus liés à leur activité libérale¹².

B - La mise sous tension financière des activités des CHU

1 - L'impact de la tarification à l'activité

La généralisation depuis 2008 de la tarification à l'activité modifie profondément la logique hospitalière. Les établissements sont financés pour l'essentiel par les produits dégagés par leurs activités de soins. Il s'ensuit un effort important des établissements pour développer ces activités, qu'il s'agisse d'améliorer le codage ou d'accroître les soins produits.

Localement, les établissements développent des stratégies de croissance, qui entraînent une concurrence renforcée entre eux. Au niveau national, les tarifs sont ajustés pour contenir la hausse des volumes au sein de l'ONDAM. La baisse tendancielle des tarifs accentue la pression sur les établissements et les équipes de soins. Conjointement, la pression sur les dépenses se fait plus forte et la gestion plus rigoureuse. Les soins concentrent ainsi l'essentiel des efforts de développement des CHU, contraints chaque année d'accroître leur activité pour maintenir leur niveau de recettes.

Entre 2010 et 2015, les produits d'activité ont progressé plus rapidement que les recettes issues des missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation (MERRI) : + 14,6 % pour les produits d'activité et + 12,2 % pour les recettes MERRI¹³.

⁷ Les CHU emploient 26 102 personnels médicaux hors sages-femmes et hors internes, en équivalent temps plein. DREES, données 2015.

⁸ Les CHU emploient 266 577 personnels non médicaux et sages-femmes, en équivalent temps plein moyen annuel rémunéré. DREES, données 2015.

ATIH, Comptes de résultats principaux 2015 validés par les établissements, novembre 2016. Les données 2016 ne sont pas disponibles.

⁹ ATIH, données 2015, produits de titre 1 et 2 hors MIGAC et FIR.

¹⁰ CNG, rapport d'activité 2013, tome 2, données 2011, tableau n°53 : 22 793 € d'éléments variables liés notamment à la permanence des soins pour des émoluments de base annuels de 40 825 € bruts.

¹¹ CNG, rapport d'activité 2013, tome 2, données 2011, étude auprès des établissements de santé.

¹² HUS, rapport sur l'activité libérale 2015.

¹³ ATIH, données 2010 et 2015, comptes de résultats principaux des CHU.

Les recettes des missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation (MERRI)

En 2016, les financements MERRI, apportés par l'assurance maladie, s'élèvent à 3,5 Md€, dont la très grande majorité (73 %) est versée aux CHU. Les mécanismes d'allocation de ces financements sont analysés au chapitre II.

Depuis la mise en œuvre de la tarification à l'activité en 2004, les surcoûts entraînés par les activités d'enseignement et de recherche des hôpitaux sont financés, au sein des missions d'intérêt général et d'aide à la contractualisation (MIGAC), par les recettes des missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation (MERRI).

2 - La dégradation de la situation financière des CHU

Selon les données de l'ATIH et du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, les trente établissements ont collecté, en 2015, 28 Md€ de produits, soit 40 % du total des produits des établissements publics de santé, reçu 2,55 Md€ de crédits MERRI, soit 9,1 % du total des produits, ont accueilli 94 173 étudiants en médecine (hors PACES et 3^{ème} cycle) à la rentrée universitaire 2015-2016 et disposent de 5 664 hospitalo-universitaires pour les encadrer et de 36 centres d'investigation clinique (CIC) pour conduire leur recherche clinique.

Tableau n° 1 : caractéristiques hospitalo-universitaires des trente CHU

<i>Données 2015 ou 2015/2016 (étudiants)</i>	TOTAL produits (en M€)	Recettes MERRI (en M€)	Nombre de HU titulaires en médecine	Nombre d'étudiants¹⁴	Nombre de CIC
AP-HP	7 303,50	778,6	1 788	20 180	14
HOSPICES CIVILS DE LYON	1 710,00	157,3	323	5 254	1
AP-HM	1 275,30	129	344	4 745	1
CHU LILLE	1 195,70	130,7	234	6 417	1
CHU DE TOULOUSE	1 158,10	97,3	256	3 607	1
CHU DE BORDEAUX	1 099,30	116,5	244	5 153	1
CHU DE NANTES	903,9	82	137	2 795	1
CHU DE STRASBOURG	900,5	74,1	211	3 179	1
CHU MONTPELLIER ¹⁵	854,6	91	207	3 025	1
CHU DE NANCY	721,8	67,6	137	3 644	1
CHU GRENOBLE	680,9	64,8	150	2 091	1
CHU DE LA REUNION	664,7	21,1	6	395	1
CHU DE RENNES	664,6	65,9	132	2 487	1
CHU ROUEN	650,1	54,8	109	2 744	1
CHU DE TOURS	644,8	47,7	125	2 618	1
CHU DE NICE	635,8	49,6	104	1 822	0
CHU D'AMIENS	593,2	44,9	104	2 288	0
CHU DE CLERMONT-FERRAND	586,1	52,4	117	2 336	1
CHU DIJON	546,1	48,8	95	2 285	1
CHU DE CAEN	522,4	42	95	2 418	0
CHU DE SAINT-ETIENNE	516,3	38,4	94	1 511	1
CHU DE POITIERS	511,1	41,6	91	2 427	1
CHU DE BREST	504,6	40,9	94	1 932	1
CHU BESANCON	493,3	44,7	95	1 819	1
CHU DE MARTINIQUE ¹⁶	493,3	11,5	33	305	1 ¹⁷
CHU D'ANGERS	486,2	46,4	109	2 114	0
CHU DE LIMOGES	469,7	34,9	89	1 319	1
CHU DE REIMS	467,4	41,6	102	2 140	0
CHU DE NIMES	446,1	29,8	nd	491	0
CHU DE POINTE À PITRE/ ABYMES	325,6	9,2	nd	632	0
Total CHU	28 024,80	2 555,40	5 664	94 173	36

Source : Cour des comptes d'après données ATIH, MSS, MESRI.

¹⁴ UFR de médecine uniquement (hors PACES et hors 3^{ème} cycle)

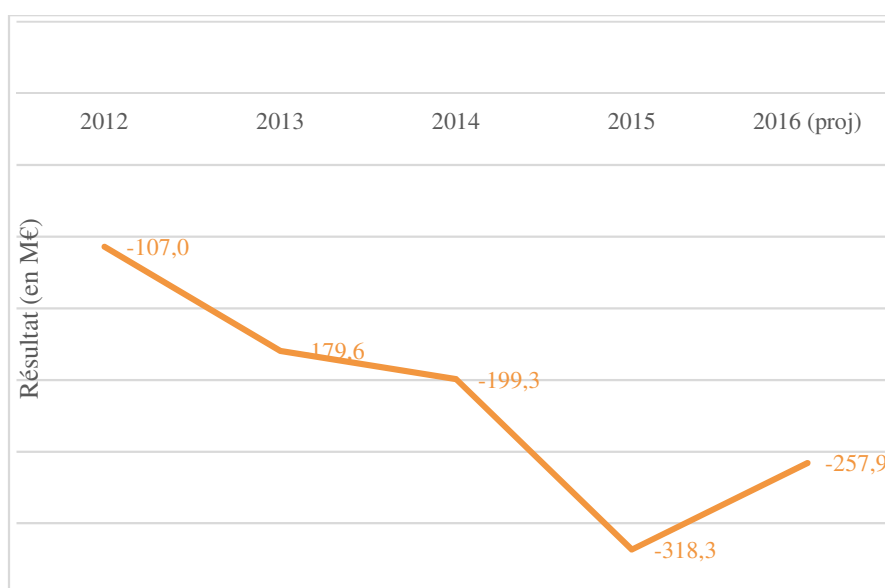
¹⁵ Les CHU de Montpellier et de Nîmes sont liés par convention à l'université de Montpellier, qui ne distingue pas les effectifs hospitalo-universitaires affectés dans l'un ou l'autre CHU. Une partie des 207 postes hospitalo-universitaires affectés au CHU de Montpellier est donc en poste au CHU de Nîmes. Il en est de même pour les CHU de Martinique et de Guadeloupe, liés par convention à l'université des Antilles.

¹⁶ Voir la note de bas de page n° 23.

¹⁷ Ce CIC est à Cayenne.

Sur chacune des cinq dernières années, le résultat consolidé de l'ensemble des comptes de résultat principaux¹⁸ des CHU est négatif. Le déficit cumulé est supérieur à 100 M€ en 2012 (12 CHU en déficit), puis se dégrade jusqu'à dépasser 300 M€ en 2015 (20 CHU en déficit). La situation se redresse en 2016, avec un déficit de 258 M€, qui représente cependant près de la moitié des déficits de l'ensemble des hôpitaux publics (520 M€)¹⁹. En 2016, près de la moitié des CHU reste en déficit (14 sur 30).

Graphique n° 1 : résultat consolidé des comptes de résultat principaux des CHU depuis 2012 (en M€)



Source : données ATIH

Cette situation renforce la pression pour développer l'activité et rationaliser l'organisation des soins. Elle pèse aussi sur la capacité d'autofinancement qui permet aux établissements de financer leurs investissements et de rembourser leurs emprunts.

La capacité des CHU à financer les investissements mesurés par leur part dans les produits globaux, c'est-à-dire le chiffre d'affaires, est en diminution. L'encours de la dette représente plus de la moitié de leurs capitaux permanents, soit un niveau sensiblement supérieur à l'ensemble des établissements publics de santé.

¹⁸ Le compte de résultat principal retrace les opérations d'exploitation des établissements de santé, à l'exception de celles concernant les activités mentionnées à l'article R.6145-12 du code de la santé publique (unités de soins de longue durée, établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, institut de formation en soins infirmiers, etc.).

¹⁹ Situation financière des hôpitaux publics, ATIH, mai 2017.

**Tableau n° 2 : effort d'investissement et taux d'endettement
des établissements publics de santé et des CHU**

	2012	2013	2014	2015
<i>Effort d'investissement des EPS rapporté au chiffre d'affaires</i>	8,8 %	7,6 %	7,1 %	6,6 %
<i>Effort d'investissement des CHU rapporté au chiffre d'affaires</i>	8,3 %	7,9 %	7,5 %	6,8 %
<i>Taux d'endettement des EPS rapporté aux capitaux permanents</i>	49,6 %	49,8 %	50,0 %	50,5 %
<i>Taux d'endettement des CHU rapporté aux capitaux permanents</i>	58,4 %	58,5 %	59,4 %	59,6 %

Source : données DREES

Il est cependant difficile d'en apprécier les conséquences sur les investissements en recherche et en formation, qui ne sont pas suivis de façon distincte en comptabilité. Certains équipements sont par ailleurs utilisés aussi bien pour les soins que pour la recherche et l'enseignement.

3 - Les effets sur l'effort de recherche

Dans ce contexte financier tendu, les équipes hospitalo-universitaires mettent en avant un risque de mise en concurrence des activités de soins, d'enseignement et de recherche qui peut se traduire par une allocation des moyens prioritairement aux soins. La situation paraît cependant plus contrastée.

Au plan national, les crédits MERRI ont effectivement pu apparaître comme une variable d'ajustement au bénéfice des soins. En 2015 l'enveloppe des crédits MERRI a été diminuée de 80 M€ au bénéfice du financement de l'activité de soins. Ces crédits ont été affectés au calcul des tarifs des séjours, venant atténuer leur baisse. L'ensemble des établissements a ainsi bénéficié de la réduction de l'enveloppe des crédits MERRI bénéficiant principalement aux CHU. Comme l'a relevé la Cour en septembre 2017 dans son rapport annuel sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale²⁰, l'ONDAM « hospitalier », qui englobe notamment ces recettes MERRI et les produits de l'activité de soins des établissements de santé, a en outre fait l'objet de régulations à hauteur de 446 M€ visant à respecter le plan triennal d'économies 2015-2017 de l'ONDAM global.

Les CHU de l'échantillon affichent leur volonté de préserver l'effort consacré à la recherche clinique, y compris lorsqu'ils sont confrontés à une situation déficitaire. Ainsi, en 2016, bien qu'ils soient en contrat de retour à l'équilibre et doivent réaliser des économies sur les activités de soins, les Hôpitaux universitaires de Strasbourg (HUS) ont consacré 400 000 € à un appel à projets en recherche clinique interne. Compte tenu de la prise en compte de critères d'activité scientifique pour l'allocation des crédits MERRI, la recherche représente désormais pour les établissements un enjeu stratégique mais également financier.

²⁰ Cour des comptes, *Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale*, chapitre II : *L'objectif national de dépenses d'assurance maladie : en 2016, un objectif atteint au prix de nombreux biais ; en 2017 et au-delà, des économies effectives à rechercher et à accentuer*, p. 89. La Documentation française, septembre 2017, 729 p., disponible sur www.ccomptes.fr

C - Une lente adaptation de la gouvernance aux enjeux de la recherche et de l'enseignement

En renforçant sensiblement les liens avec l'université, la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) a aidé à la prise de conscience que le caractère universitaire des missions des CHU devait trouver sa traduction dans leur gouvernance comme dans les contrats et conventions qui les liaient à l'État et à ses autres opérateurs (ARS, universités, EPST).

1 - Le renforcement de la gouvernance hospitalo-universitaire

La loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST), contient un certain nombre de dispositions qui visent à renforcer les liens avec l'université :

- le directeur général du CHU est nommé par décret du Président de la République, pris sur le rapport du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- le directoire du CHU, organe exécutif nouvellement créé, compte cinq vice-présidents, dont un vice-président doyen, directeur de l'unité de formation et de recherche médicale de l'université ou président du comité de coordination de l'enseignement médical ;
- il comprend aussi un vice-président « recherche », nommé par le directeur général du CHU sur une liste de noms établie conjointement par le vice-président doyen, le président de l'université et le président de l'INSERM.

Cette nouvelle organisation, qui associe la faculté de médecine aux instances du CHU et identifie un poste de vice-président du directoire pour porter la mission de recherche, permet d'incarner les missions de formation et de recherche de l'établissement au sein du directoire.

Les relations entre le CHU et l'université sont régies par la convention constitutive du CHU, objet de l'article L. 6142-3 du code de la santé publique. Pendant très longtemps, ces conventions, dont la plupart ont été établies entre 1965 et 1975²¹, n'avaient pas été mises à jour et demeuraient très succinctes et centrées sur les aspects patrimoniaux. La loi HPST a précisé le contexte d'élaboration et le périmètre de ces conventions, en disposant notamment qu'elles soient élaborées en cohérence avec les contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens des établissements et les contrats de projets État-région, et qu'elles soient révisées tous les cinq ans. À l'exception de la convention du CHU de Strasbourg, qui n'a pas été mise à jour depuis 1995 et qui reste sommaire, les conventions des CHU de l'échantillon précisent clairement le cadre de la coordination des établissements : définition des instances communes CHU-université, coordination de leur politique en matière de formation, de recherche et de coopération internationale, gestion des personnels, notamment des personnels hospitalo-universitaires, et gestion des locaux communs. En matière de recherche, la convention établit les règles de fonctionnement des différentes instances de coordination et identifie les points sur lesquels les acteurs souhaitent renforcer leur collaboration.

²¹ Rapport IGAS 2004-060 sur *les conventions constitutives des CHU* et rapport du sénateur Francis Giraud (2005) pour le Premier ministre.

**Président d'université, doyen de faculté de médecine, directeur général de CHU :
deux entités juridiques, trois acteurs, trois missions**

L'ordonnance du 30 décembre 1958 relative aux CHU, reprenant des termes identiques à ceux de l'ordonnance du 1^{er} octobre 1945 relative à l'organisation des centres de lutte contre le cancer (CLCC), prévoit la conclusion d'une convention entre le centre hospitalier et la faculté de médecine de la ville où ils ont leur siège. À la suite des événements de mai 1968, la loi du 12 novembre 1968 d'orientation de l'enseignement supérieur introduit un nouvel acteur, doté de la personnalité morale : l'université, qui intègre les différentes facultés devenues unités de formation et de recherche (UFR). Elle n'en a pas pour autant touché au contenu des ordonnances de 1958. La loi du 26 janvier 1984 sur l'enseignement supérieur a reconnu le rôle de l'université, tout en donnant des compétences particulières au doyen en matière de gestion de la masse salariale et en lui conférant le pouvoir de signer au nom de l'université les conventions avec le centre hospitalier, créant ainsi un régime dérogatoire pour les UFR de médecine²² par rapport aux UFR des autres disciplines.

La loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités entraîne le transfert de l'ensemble de la masse salariale aux établissements et renforce le pouvoir, notamment budgétaire, des présidents d'université sans remettre en cause le régime dérogatoire du champ de la santé. La loi HPST du 21 juillet 2009 renforce le rôle des acteurs hospitaliers universitaires (doyen, vice-président recherche) au sein du directoire, instance de pilotage exclusivement hospitalière. La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche fixe un nouveau cadre au regroupement territorial des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Enfin, la loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016 crée des groupements hospitaliers de territoire sans personnalité morale qui doivent s'associer à un CHU.

Certains CHU renforcent leur collaboration avec les universités ou les UFR de santé selon des modalités variables en mettant en place des journées stratégiques de réflexion, séminaires communs de direction, réunions bilatérales thématiques régulières (CHU d'Angers, CHU de Bordeaux). À l'instar du Centre hospitalier Sainte-Anne à Paris, certains établissements associés aux missions hospitalo-universitaires s'inspirent de ces dispositions et invitent le doyen de l'UFR à participer à leur directoire.

Le renforcement de la coopération entre le CHU et l'université repose sur la participation des doyens des UFR médicales au directoire du CHU et sur une rénovation des conventions constitutives qui deviennent plus stratégiques. Néanmoins, alors que la responsabilité du président de l'université sur l'ensemble des activités de l'établissement a été affirmée par la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités, la délégation de signature de ces conventions aux directeurs d'UFR concernés apparaît aujourd'hui obsolète. En outre, alors que d'autres disciplines prennent une place de plus en plus importante en recherche médicale, la question de l'instance de coordination entre le CHU et l'université dans son ensemble devrait être posée. Une telle structure a été prévue par la

²² « Les unités de formation et de recherche de médecine et d'odontologie ou, à défaut, les départements qui assurent ces formations concluent, conjointement avec les centres hospitaliers et conformément aux dispositions de l'ordonnance n° 58-1373 du 30 décembre 1958 portant réforme de l'enseignement médical, les conventions qui ont pour objet de déterminer la structure et les modalités de fonctionnement du centre hospitalier et universitaire. Le directeur de l'unité ou du département, a qualité pour signer ces conventions au nom de l'université. Ces conventions sont soumises à l'approbation du président de l'université. Le directeur est compétent pour prendre toutes décisions découlant de l'application de ces conventions. Il est ordonnateur secondaire des recettes et des dépenses. Les ministres compétents affectent directement aux unités de formation et de recherche les emplois hospitalo-universitaires attribués à l'université. »

convention constitutive et mise en place à Bordeaux : elle assure une coordination à haut niveau entre le CHU et l'université.

Le comité stratégique CHU-Université de Bordeaux

Cette instance de pilotage se réunit au moins deux fois par an, à l'initiative des établissements. Sa mission est d'élaborer les grandes orientations de la coopération, notamment en matière de soins, de formation et de recherche. Les participants s'entendent également sur les grandes orientations en termes de relations internationales, sur les axes de mutualisation et, plus généralement, sur les modalités de mise en œuvre de la convention constitutive du CHU.

Le comité est composé, pour le CHU, du directeur général, du président de la CME, du vice-président recherche, du vice-président enseignement et, pour l'université, du président, du vice-président recherche, du directeur du collège des sciences de la santé, des doyens des UFR des sciences médicales, des sciences pharmaceutiques et des sciences odontologiques et du directeur général des services, ainsi que de représentants des deux établissements désignés par le directeur général du CHU et par le président d'université.

2 - Des missions universitaires encore peu présentes dans les documents stratégiques

L'examen des documents stratégiques des CHU, qu'ils soient internes ou consignés dans des documents contractuels, montre qu'ils prennent progressivement mieux en compte leurs missions universitaires, surtout en matière de recherche.

Ainsi les projets d'établissement des CHU intègrent désormais systématiquement une dimension recherche : identification d'axes stratégiques, définition des objectifs et des actions, identification d'indicateurs de suivi.

Les contrats entre les ARS et les CHU, qui visent à décliner les plans régionaux de santé, demeurent quant à eux très centrés sur les soins. Les instructions nationales subordonnaient d'ailleurs la prise en compte des sujets d'enseignement et de recherche à la refonte des conventions hospitalo-universitaires²³. La plupart des contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens (CPOM) s'y conforment.

Certaines ARS avaient cependant été précurseurs en incluant des objectifs de recherche dans la première génération des CPOM. On trouve ainsi dans le CPOM des HUS pour 2012-2016, à l'initiative de l'ARS Alsace, des objectifs en matière de recherche, tels que « créer l'institut universitaire de réadaptation Clémenceau avec l'UGECAM²⁴ et l'université de Strasbourg », « concourir à la mise en œuvre de l'IHU » ou encore « renforcer la recherche clinique et l'innovation ». Parmi les douze indicateurs de suivi qui leur sont associés figure la mise en œuvre d'axes stratégiques communs définis entre l'université, les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) et le CHU dans le cadre du comité de la recherche en matière biomédicale et de santé publique (CRBSP)²⁵. La volonté de mieux

²³ Guide méthodologique pour l'élaboration des contrats d'objectifs et de moyens entre les agences régionales de santé et les établissements de santé 2012, DGOS, 2012.

²⁴ L'Union de gestion des établissements des caisses d'assurance maladie (UGECAM) d'Alsace qui comptait, en 2015, 14 établissements générant 129 M€ de recettes d'activité pour des effectifs de 1 634 ETP en CDI et 127 en CDD fait partie du groupe UGECAM piloté par une direction nationale de la CNAMTS.

²⁵ CPOM ARS Alsace et HUS de Strasbourg, objectifs 4, 16 et 17 figurant à l'annexe sur les coopérations.

structurer la recherche est également un objectif retenu dans le CPOM conclu entre les CHU de Bordeaux et l'ARS Aquitaine.

Les objectifs en matière de formation sont cependant moins fréquemment présents. Ils portent non pas sur les études médicales mais sur les parcours post-internat dans une optique de maillage territorial. C'est le cas par exemple dans le CPOM ARS Aquitaine-CHU de Bordeaux.

L'absence d'harmonisation des calendriers de négociation des contrats entre les CHU et les ARS et des contrats pluriannuels des universités partenaires, malgré une volonté politique d'aller dans cette voie, a constitué un frein à la clarification des objectifs de recherche et de formation. La majorité des établissements de l'échantillon est aujourd'hui dans ce cas.

La structuration progressive des pôles d'activités cliniques et médicotechniques²⁶, selon les axes de recherche, alors qu'ils étaient initialement conçus autour de la mission de soins, constitue au contraire un signe positif de l'imbrication de la mission de recherche avec celle de soins. Ainsi dès 2013, l'ARS d'Aquitaine engageait le CHU de Bordeaux à mettre en concordance ses axes de recherche avec la réorganisation de l'établissement en pôles et filières²⁷. Au CHU de Nantes, les vingt-cinq pôles médicaux ont été réorganisés en onze pôles hospitalo-universitaires en 2013²⁸. En 2016, le CHU d'Angers a revu le périmètre des pôles cliniques et médicotechniques pour le mettre en adéquation avec ses ambitions universitaires et pour en tirer les conséquences au plan des aménagements immobiliers. Il est désormais organisé en huit pôles hospitalo-universitaires cohérents avec ses six axes de recherche. Pour les CHU plus importants, la création des départements hospitalo-universitaires (DHU) participe de la même dynamique de regroupement des pôles.

Les CHU restent cependant encore frileux pour afficher les objectifs de formation et de recherche des pôles et en organiser le suivi. Les contrats de pôle hospitalo-universitaire portent quasi exclusivement sur les soins, la qualité ou le management, moins fréquemment sur la recherche et, encore plus rarement, sur les activités d'enseignement et de formation.

La consultation du doyen de la faculté de médecine pour la nomination des responsables de pôles et la conclusion des contrats, pourtant prévue par les textes depuis 2009, n'est pas encore généralisée. Par exception, les contrats de pôle conclus au CHU d'Angers en 2011 sont signés du doyen. À l'AP-HP, il est de même depuis 2016.

Dans certains pôles (CHU de Lille, de Bordeaux, etc.), les comptes de résultat analytiques qui sont transmis aux équipes leur permettent d'avoir une meilleure visibilité sur les trois missions de soins, de recherche et d'enseignement en terme d'activités et de moyens. Ces initiatives s'inscrivent dans une vision globale des activités hospitalo-universitaires qui tend à se développer dans les établissements, mais reste insuffisante. Lorsqu'elle est communiquée, l'information est réduite aux coûts directement identifiables.

**

²⁶ Selon l'article L. 6146-1 du code de la santé publique, « Dans les centres hospitaliers universitaires, les pôles d'activité clinique et médico-technique sont dénommés "pôles hospitalo-universitaires". [...] Le directeur signe avec le chef de pôle un contrat de pôle précisant les objectifs et les moyens du pôle ».

²⁷ CPOM CHU de Bordeaux-ARS Aquitaine 2012 à 2016, annexe « enseignement et recherche ».

²⁸ Présentation des pôles hospitalo-universitaires, site internet <http://www.chu-nantes.fr>.

Des trois missions de soins, de recherche et de formation, les soins concentrent l'attention et les moyens des CHU. Cette priorité a été renforcée par la généralisation de la tarification à l'activité et les difficultés financières rencontrées par la majorité de ces établissements, sans que l'on puisse mesurer l'impact de ces évolutions sur les autres missions des CHU. Les dernières années ont vu cependant l'émergence d'une nouvelle ambition des CHU en matière de recherche, avec une gouvernance plus intégrée et une organisation interne progressivement adaptée. La qualité de la coordination entre les CHU et les universités reste cependant variable selon les sites et dépend souvent de facteurs locaux. Le renforcement des relations entre le président de l'université et les dirigeants des CHU, la mise en place d'une instance commune de concertation et la synchronisation des calendriers de leurs contrats pluriannuels apparaissent comme autant de conditions nécessaires à l'amélioration de la coordination stratégique entre ces établissements, au bénéfice de leurs missions d'enseignement et de recherche.

II - Un développement contrasté en matière de recherche

La recherche clinique au sein des CHU a changé de dimension au cours des vingt dernières années. Les vecteurs de ce développement ont été le renforcement progressif de structures de soutien à l'investigation et à la promotion des essais, le recours à des dispositifs de financement spécifiques par appels à projets et à l'activité, enfin la dynamisation des relations stratégiques entre les CHU et leurs partenaires.

Pour autant, l'activité de recherche des CHU est très inégale et les acteurs demeurent dispersés. L'AP-HP occupe une position prédominante avec 31 % de l'activité de recherche des établissements de santé (mesurée en points SIGAPS) en 2015. La qualité de la coordination entre les CHU, les universités et les EPST reste contrastée.

A - La recherche biomédicale française confrontée à une concurrence internationale accrue

La recherche biomédicale française se caractérise par une grande dispersion des acteurs, une part en baisse mais une visibilité en hausse dans les publications au plan mondial.

1 - La dispersion des acteurs

La typologie des formes de recherche médicale conduit généralement à distinguer la recherche fondamentale, la recherche clinique et la recherche translationnelle. La recherche fondamentale désigne les travaux théoriques ou expérimentaux entrepris pour acquérir des connaissances sur les fondements des mécanismes du vivant. La recherche clinique recouvre les travaux effectués à partir de données recueillies sur l'Homme, soit afin de mieux comprendre la physiopathologie des maladies, soit dans le cadre d'essais cliniques. La recherche translationnelle se situe à l'interface entre ces différentes formes de recherche. Elle permet, soit de développer des applications cliniques ou thérapeutiques à partir d'une découverte en recherche fondamentale, soit de favoriser l'exploration de nouvelles pistes, théories ou concepts à partir d'une observation clinique. Elle implique une collaboration étroite

entre chercheurs et médecins, car elle doit permettre un transfert des connaissances dans les deux sens, du fondamental vers la clinique mais aussi de la clinique vers le fondamental.

En France, la recherche fondamentale est principalement réalisée au sein de laboratoires de recherche académiques, qui peuvent être des équipes d'accueil (EA) des universités ou des unités mixtes de recherche (UMR) relevant de plusieurs tutelles : 34 universités comprenant une faculté de médecine et différents organismes de recherche (INSERM, CNRS, INRA, CEA, Institut Pasteur, etc.). La recherche biomédicale bénéficie notamment de l'existence d'un organisme de recherche spécialisé dans ce domaine, l'INSERM, placé sous la double tutelle du ministère chargé de la recherche et du ministère chargé de la santé.

Si les CHU ne sont en général pas identifiés comme tutelle des UMR, ils représentent cependant un partenaire important à plusieurs égards. Beaucoup d'entre eux hébergent des unités mixtes de recherche, nombre d'entre eux gèrent des plates-formes et des structures indispensables à l'activité de recherche, enfin les personnels hospitalo-universitaires et certains personnels hospitaliers ont une activité de recherche au sein des UMR.

Répondant à des normes d'encadrement spécifique, la recherche clinique est réalisée au sein des établissements de santé : 30 centres hospitalo-universitaires, 20 centres de lutte contre le cancer, mais également au sein de centres hospitaliers, des huit hôpitaux d'instruction des armées, ou de cliniques privées.

À l'interface, la recherche translationnelle, qui doit mobiliser à la fois les connaissances fondamentales et les études cliniques et thérapeutiques relève de l'ensemble des acteurs.

2 - Une position internationale en deçà des ambitions

L'évolution des résultats de la recherche biomédicale française peut être analysée à travers les différents indicateurs calculés par l'observatoire des sciences et des techniques (OST) portant sur la recherche en biologie fondamentale et sur la recherche médicale²⁹.

Selon les dernières statistiques publiées par cet observatoire, la recherche en biologie fondamentale se place au 6^{ème} rang de la production scientifique mondiale, à égalité avec le Canada. En 2014, dernière année connue, elle représente 3,5 % des publications mondiales en biologie fondamentale, derrière les États-Unis (26,9 %), la Chine (11,5 %), l'Allemagne (5,7 %), le Japon (5,2 %) et le Royaume-Uni (5,2 %). Alors que la France est redevenue la cinquième puissance industrielle, sa recherche médicale se place au 7^{ème} rang de la production scientifique mondiale (3,4 % des publications), derrière les États-Unis (26,1 %), la Chine (8,1 %), le Royaume-Uni (6,1 %), le Japon (5,5 %), l'Allemagne (5,2 %) et l'Italie (4,3 %).

Sans doute, la production scientifique française, décomptée en nombre de publications dont une des signatures est française, a-t-elle nettement augmenté entre 2005 et 2014, dans les deux composantes que sont la biologie fondamentale et la recherche médicale : +23,5 % pour la biologie fondamentale et +33,5 % pour la recherche médicale. Cette augmentation est cependant moins forte que celle de la production mondiale (+43,1 % en biologie fondamentale et +53,4 % en recherche médicale) comme celle de la plupart de nos partenaires occidentaux. La part de la France a ainsi diminué, depuis 2005, en raison notamment de la montée en puissance très rapide de la Chine (qui représentait en 2005 3,1 % de la production mondiale en

²⁹ <http://www.obs-ost.fr/frindicateur/espace-international>.

biologie fondamentale et 1,9 % en recherche médicale) et, dans une moindre mesure, de la Corée du Sud, du Brésil et de l'Inde.

Alors que la part quantitative de la production française en recherche biomédicale diminue, les indicateurs qualitatifs s'améliorent. L'indice d'impact à deux ans³⁰ des publications françaises, qui mesure les citations des publications, dépasse désormais la moyenne mondiale : il passe de 0,93 en 2005 à 1,05 en 2014 pour la biologie fondamentale et de 0,85 à 1,08 pour la recherche médicale. Le nombre de publications françaises à fort impact³¹ augmente même plus rapidement que le nombre de publications mondiales (+ 36,1 % entre 2005 et 2014 pour la biologie fondamentale, + 68,0 % pour la recherche médicale). Enfin, la part des publications à fort impact dans la production nationale est passée de 10 % en 2005 à 11 % en 2013 (année 2014 encore incomplète) en recherche biologique et de 10 % en 2005 à 13,4 % en 2013 en recherche médicale.

La France se situe désormais au cinquième rang³² pour la part mondiale des publications à fort impact en biologie fondamentale (6,5 %) et au huitième rang³³ en recherche médicale (6,4 %). En raison de la faible progression de sa recherche médicale depuis 2011, la France a été récemment doublée par les Pays-Bas et la Chine. Même si ce type de classement doit être considéré avec précaution, la position de la recherche médicale française en termes de publications à fort impact n'est pas à la hauteur de ses ambitions.

Les publications de l'INSERM entre 2004 et 2013

Plus de 63 500 publications du Web of Science sont associées à l'INSERM entre 2004 et 2013. Cet organisme participe à 17 % des publications françaises, tous domaines confondus, et à 29 % des publications du domaine biomédical.

La production de l'INSERM a augmenté de 80 % entre 2004 et 2013. Durant cette période, le nombre de chercheurs dans les laboratoires de l'INSERM s'est accru de 60 %. Ces chercheurs sont régis par différents statuts : chercheurs d'un organisme de recherche, hospitalo-universitaires, universitaires, contractuels. L'analyse des publications de l'INSERM profite ainsi de l'augmentation des moyens et de la structuration en grandes unités mixtes de recherche.

B - Un rôle plus affirmé des CHU dans la recherche clinique

L'autonomie croissante des CHU dans la recherche clinique se manifeste autant dans la montée en puissance des structures de soutien à la recherche que dans l'élaboration progressive de leurs politiques de recherche. Néanmoins, cette évolution s'accompagne de risques de redondance des instances de coordination, de prolifération de structures autour des établissements et de liens d'intérêts dans la réalisation des essais cliniques.

³⁰ Nombre moyen de citations reçues à deux ans par les publications d'un pays. Normalisé à 1 pour le monde.

³¹ Publications parmi les 10 % des publications mondiales les plus citées dans les deux ans suivant leur publication.

³² Derrière les États-Unis (48,6 %), le Royaume-Uni (13,1 %), l'Allemagne (11,4 %) et la Chine (10,2 %).

³³ Derrière les États-Unis (47,4 %), le Royaume-Uni (14,2 %), l'Allemagne (10,4 %), l'Italie (7,6 %), le Canada (7,4 %), la Chine (6,8 %) et les Pays-Bas (6,6 %).

1 - La montée en puissance des structures de soutien à la recherche

L'organisation de la recherche clinique au sein des CHU s'est structurée progressivement à partir des années 1990, par la labellisation successive par le ministère de la santé de différentes structures impliquées dans l'activité de recherche : les délégations à la recherche clinique et à l'innovation, les structures de soutien à l'investigation, les centres de ressources biologiques.

a) Les délégations à la recherche clinique et à l'innovation

Créées à la suite de la circulaire ministérielle du 23 novembre 1993, les délégations à la recherche clinique, devenues en 2007 délégations à la recherche clinique et à l'innovation (DRCI)³⁴, assurent au sein des établissements de santé un rôle de pilotage et d'organisation de la politique de recherche clinique et d'innovation, et hébergent les moyens d'appui indispensables à la mise en œuvre de cette politique : organisation et financement des différentes structures de recherche au sein du CHU ; évaluation et sélection des projets de recherche portés par les équipes internes ; moyens de soutien à la promotion des essais (appui réglementaire et technique, gestion financière, surveillance et contrôle de la qualité des essais) ; aide méthodologique, gestion de données et de bio-statistiques ; gestion administrative des essais à promotion industrielle.

La DGOS a financé une délégation par CHU jusqu'à ce que le dispositif soit étendu en 2011 à d'autres établissements³⁵, sur critères d'activité. En 2017, 45 établissements bénéficient de financements MERRI (69,9 M€) pour leur DRCI : 30 CHU, 13 CLCC et deux grands établissements (Fondation ophtalmologique Rothschild, Hôpital Foch).

b) Les structures de soutien à l'investigation

Les premiers centres d'investigation clinique (CIC) ont été créés et labellisés en 1992 à l'initiative conjointe de l'INSERM et de l'AP-HP. Ce sont des infrastructures de recherche clinique implantées au sein de certains CHU et mises à la disposition des investigateurs pour y réaliser leurs projets de recherche. Les CIC sont des structures mixtes placées sous la double tutelle de la DGOS et de l'INSERM. Ils sont organisés en modules thématiques et apportent aux investigateurs cliniciens et aux chercheurs un soutien qui va du support logistique médical et infirmier à une plus forte implication (conception et rédaction du projet de recherche, aide à l'inclusion, suivi médical, gestions des documents de la recherche, dosages hormonaux, biobanque et monitoring, management des données de masse, analyse et valorisation des résultats)³⁶. Sélectionnés sur la base d'un appel à candidatures, ils sont périodiquement évalués

³⁴ Circulaire DHOS/OPRC n° 2006-521 du 6 décembre 2006 relative au renforcement des délégations à la recherche clinique des CHU pour améliorer la diffusion des innovations diagnostiques et thérapeutiques coûteuses.

³⁵ Circulaire n° DGOS/PF4/2011/329 du 29 juillet 2011 relative à l'organisation de la recherche clinique et de l'innovation et au renforcement des structures de recherche clinique.

³⁶ Le centre d'investigation clinique de l'hôpital européen Georges Pompidou est une structure de recherche clinique mixte APHP-Inserm qui compte un module « plurithématique » et un module « épidémiologie clinique ». Le module plurithématique comprend une unité d'hospitalisation (6 lits), une unité de consultation ouverte aux investigateurs, un laboratoire permettant la réalisation de dosages spécifiques aux recherches dans le domaine de l'hormonologie du métabolisme de l'eau et du sel, une unité administrative avec zone d'archivage des documents.

par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) et des instances de l'INSERM pour leur renouvellement, sur le modèle des unités de recherche.

Les CIC sont aujourd'hui au nombre de 36 dans toute la France. Ils bénéficient d'un financement récurrent de la part de la DGOS sur l'enveloppe des crédits MERRI (500 000 € par an, montant qui est fonction du nombre de modules) et d'un financement plus réduit de l'INSERM (14 000 € à 89 000 € en 2016), auxquels s'ajoutent des financements sur projet, notamment dans le cadre du PHRC, ou de concours des industriels.

Pour renforcer la recherche clinique, le ministère de la santé a lancé à la mi-2011 deux appels à projets : le premier pour la mise en place de « centres de recherche clinique », pour permettre aux hôpitaux sans CIC de faire de la recherche clinique avec des infrastructures spécialisées ; le second pour apporter des moyens supplémentaires de renforcement de l'investigation clinique (RIC) à certains CIC. Alors que la tutelle des CIC était exercée conjointement par l'INSERM et la DGOS, ces deux appels à projets ont été lancés à la seule initiative de la DGOS. 28 CRC ont ainsi été créés au sein de sept CHU, neuf CLCC, six CH et deux établissements privés.

Enfin, une structuration spécifique de la recherche clinique en cancérologie a été mise en place à l'initiative de l'Institut national du cancer (INCa), reposant sur différents dispositifs, comme les centres d'essais cliniques de phase précoce (CLIP), les équipes mobiles de recherche clinique en cancérologie (EMRC) et les sites de recherche intégrés sur le cancer (SIRIC).

En 2017, 48 établissements bénéficient de financements MERRI (40,79 M€) pour les centres d'investigation clinique, les centres de recherche clinique, les renforcements d'investigation clinique et les sites de recherche intégrés sur le cancer.

c) Les centres de ressources biologiques

Au sein des établissements de santé, les centres de ressources biologiques (CRB) sont les structures chargées de la conservation et de la mise à la disposition pour la recherche des collections de matériel biologique d'origine humaine ou microbienne (tissus, cellules, sang, ADN, etc.). La DGOS finance, grâce aux crédits MERRI, les CRB certifiés selon la norme NFS-96-900 ou en cours de certification. En 2017, la dotation est allouée, sur différents critères de certification et d'activité, à 50 CRB à hauteur de 24,30 M€.

2 - Une structuration progressive des politiques de recherche des CHU

Tous les CHU de l'échantillon ont mis en œuvre des actions spécifiques afin de dynamiser leur recherche clinique.

Ils ont tout d'abord renforcé progressivement leurs structures internes de soutien à la recherche et les ont dotées de moyens. Ainsi le CHU de Bordeaux a créé, au sein de chacun des pôles medicotechniques (pharmacie, imagerie, biologie) une cellule recherche constituée de plusieurs attachés de recherche clinique (ARC) et affectée aux surcoûts hospitaliers, qui a pour objectif d'améliorer la traçabilité des protocoles et la culture qualité. L'établissement a également organisé son unité de soutien méthodologique à la recherche (USMR), créé une unité de méthodes d'évaluation en santé (UMES) et, plus récemment, intégré dans les statuts de ses personnels de recherche un accompagnement de leurs carrières. Le CHU de Strasbourg a mis en place une structure spécifique pour la biologie des essais cliniques, conforté le CIC et créé une cellule destinée à la méthodologie des essais cliniques. Le CHU d'Angers, pour sa part, a

renforcé régulièrement, depuis le début des années 2000, les équipes de soutien à la recherche et a regroupé l'ensemble des personnels de soutien au sein d'un guichet unique : la maison de la recherche. Une enveloppe affectée à l'acquisition de matériel nécessaire à la recherche est réservée au sein du budget d'investissement du CHU. Les demandes de financement font l'objet d'une analyse et d'un classement par le conseil scientifique de la DRCI.

Un effort financier a été également consenti sous diverses formes. Ainsi certains CHU font valoir qu'ils reversent aux structures de recherche (CIC, CRB) les crédits MERRI qui leur sont attribués, amputés de frais d'infrastructures. Cependant, la part modulable des crédits MERRI n'est pas allouée aux pôles sous forme d'intéressement. Elle est seulement ventilée dans les comptes de résultat analytiques (CREA) des pôles en fonction de leur activité (points SIGAPS et SIGREC). Selon les CHU, cette part modulable au sein de la partie recettes vient ainsi compenser les dépenses de recherche diffuses dans les pôles (matériel, personnel, temps médical). Certains CHU financent spécifiquement des regroupements d'équipes de recherche labellisés conjointement avec les universités et les EPST (départements hospitalo-universitaires-DHU-et fédérations hospitalo-universitaires-FHU). Ainsi l'AP-HP et les Hôpitaux universitaires de Strasbourg financent chaque projet labellisé à hauteur de 100 000 € par an. Le CHU de Bordeaux a créé un poste de chef de projet pour chaque FHU.

Tous les CHU de l'échantillon financent chaque année des appels à projets internes de recherche. L'AP-HP cherche, par une politique active d'appels à projets internes, à compléter les champs non couverts par les appels à projets ministériels (complément de financement, innovation, maturation). À Bordeaux, le budget est passé de 150 000 € en 2011 à 350 000 € en 2016, pour financer des projets jusqu'à 50 000 € par projet. À Strasbourg, le budget des appels à projets était de 400 000 € en 2016, les projets étant sélectionnés par des experts extérieurs à l'établissement. À Angers, l'appel à projets est destiné aux jeunes chercheurs médicaux et paramédicaux. Depuis 2011, son budget se situe entre 100 000 € et 300 000 € selon les capacités financières de l'établissement. À Saint-Etienne, l'appel à projets annuel (170 000 €) est désormais complété par un autre appel à projets pour des projets inter-pôles dont le budget est modulé en fonction du résultat financier de l'établissement (140 000 € en 2015).

Enfin, certains CHU financent des contrats d'interfaces locaux pour des chercheurs académiques. L'AP-HP mène, en outre, une politique dynamique d'appels à candidatures pour promouvoir les actions de recherche de ses agents (postes d'accueil pour les personnels hospitalo-universitaires dans des institutions de recherche, doctorant recherche infirmière, doctorant recherche sage-femme).

Les contrats d'interface pour les chercheurs académiques

À partir de 2002, deux dispositifs d'échange de personnels, sélectionnés sur appels à candidatures, avaient été mis en place entre les hôpitaux et l'INSERM afin de renforcer l'interface entre les différentes dimensions de la recherche médicale :

- les contrats hospitaliers de recherche translationnelle (CHRT) versés par l'hôpital aux chercheurs de l'INSERM investis dans un programme de recherche clinique, puis étendus à des chercheurs relevant d'autres EPST à partir de la création d'AVIESAN ;
- les contrats d'interface hospitaliers (CIH) versés par l'INSERM et destinés à compenser à hauteur de cinq demi-vacations par semaine le temps de travail des personnels hospitaliers engagés dans un projet de recherche au sein d'une UMR de l'INSERM.

Le soutien financier des CHRT a été assuré par la DGOS jusqu'en 2011 et a bénéficié aux chercheurs de l'INSERM (530 lauréats depuis sa création) et du CNRS. La DGOS a mis fin à son financement en 2012, alors que l'INSERM a continué de financer les contrats d'interface hospitaliers.

Certains CHU ont mis en place des contrats d'interface locaux dont ils assument le financement sur leur budget. 57 contrats d'interfaces bénéficiant à des chercheurs de l'INSERM ont ainsi été recensés depuis 2012, dont douze au CHU de Nantes, dix à l'AP-HP, huit à l'Institut Gustave-Roussy, six à l'Institut Curie et cinq dans les CHU de Montpellier et Nancy.

Depuis 2011, à l'exception de l'AP-HP, l'effectif des DRCI des CHU de l'échantillon a fortement augmenté, principalement en ce qui concerne les personnels non médicaux, comme le montre le tableau ci-dessous. La diminution des effectifs enregistrée à l'AP-HP s'explique par plusieurs facteurs : la baisse notable au cours des dernières années des financements MERRI pour la DRCI (de 21 M€ en 2011 à 14 M€ en 2017), une baisse de l'enveloppe interne de projets de recherche, le départ progressif, puis le transfert dans les GH de l'AP-HP des anciens agents d'une association³⁷ repris par l'AP-HP à la dissolution de celle-ci.

Tableau n° 3 : évolution 2011-2016 de l'effectif des DRCI des CHU de l'échantillon (en équivalent temps plein rémunéré - ETPR)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>AP-HP</i>		948,39	926,20	887,96	831,39	757,53
<i>Personnel médical</i>	N.C.	87	90,07	81,77	81,86	70,29
<i>Personnel non médical</i>	N.C.	861,39	836,13	806,19	749,53	687,24
<i>CHU d'Angers</i>	20,3	29,8	30,3	36	37,5	42,4
<i>Personnel médical</i>	5,65	8,35	10,05	9,85	8,85	9,65
<i>Personnel non médical</i>	14,65	21,45	20,25	26,15	28,65	32,75
<i>CHU de Bordeaux</i>	32,6	36,9	39,9	42,3	43,2	44,5
<i>Personnel médical</i>	4	4	4	4,3	4,7	4,7
<i>Personnel non médical</i>	28,6	32,9	35,9	38	38,5	39,8
<i>CHU de Saint-Etienne</i>	6,08	9,40	10,71	13,23	14,75	14,83
<i>Personnel médical</i>	1,55	2,05	2,4	2,425	2,325	2,13
<i>Personnel non médical</i>	4,53	7,35	8,31	10,8	12,425	12,7
<i>HUS</i>	N.C.	24,78	27,23	29,23	31,5	33,83
<i>Personnel médical</i>	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
<i>Personnel non médical</i>	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

Source : Cour des comptes d'après données CHU

3 - De nombreuses instances de coordination

a) Au niveau national

Au niveau national, le comité national de coordination de la recherche (CNCR) a été créé en 2005 dans le but d'assurer la représentation des CHU et le développement de la

³⁷ Association Claude Bernard.

recherche clinique en leur sein. Son positionnement a été modifié en 2015, en autorisant les centres hospitaliers et centres hospitaliers spécialisés les plus volontaires en matière de recherche clinique à y adhérer, en lui confiant de nouvelles missions et en renforçant ses équipes. Le CNCR assure ainsi la représentation des établissements de santé vis-à-vis des pouvoirs publics, des instances de recherche nationale et européenne et des partenaires (universités, EPST, AVIESAN). Il promeut également la diffusion de bonnes pratiques et d'outils communs de gestion de la recherche, ainsi que la mise en place de grands partenariats. En 2017, il émerge sur les crédits MERRI à hauteur d'1 M€.

L'alliance pour les sciences de la vie et la santé (AVIESAN) a été créée par convention du 8 avril 2009³⁸ qui vise à regrouper l'ensemble des acteurs de la recherche dans les sciences de la vie et de la santé. Les objectifs qui lui ont été assignés sont notamment de coordonner l'analyse stratégique, la programmation scientifique et la mise en œuvre opérationnelle de la recherche en sciences de la vie et de la santé. Depuis l'origine, elle est présidée par le président de l'INSERM. Elle a créé en son sein neuf instituts thématiques multi-organismes (ITMO), identiques dans leur périmètre aux instituts thématiques de l'INSERM. Comme les universités, les CHU sont représentés au sein de l'alliance par leur conférence. Cependant, à la différence des universités, les CHU ne font pas partie du bureau exécutif de l'alliance où siègent l'INSERM, le CNRS, le CEA, l'Institut Pasteur et la conférence des présidents d'université. Compte tenu de leur rôle majeur en recherche médicale, et notamment en recherche clinique, l'absence des CHU au sein du bureau d'AVIESAN apparaît comme une anomalie.

Dans le cadre du programme d'investissements d'avenir, l'INSERM porte deux projets d'infrastructures nationales de biologie-santé, F-CRIN³⁹ et BIOBANQUES⁴⁰, visant à coordonner l'action des structures participant à la recherche clinique.

³⁸ Elle regroupe huit fondateurs : l'INSERM, le CNRS, le CEA, l'INRA, l'INRIA, l'IRD, la conférence des présidents d'université (CPU) et l'Institut Pasteur. Elle a constitué en son sein neuf instituts thématiques multi-organismes ou ITMO (« Bases moléculaires et structurales du vivant » ; « Biologie cellulaire, développement et évolution » ; « Cancer » ; « Physiopathologie, métabolisme, nutrition » ; « Génétique, génomique et bio-informatique » ; « Immunologie, inflammation, infectiologie et microbiologie » ; « Neurosciences, sciences cognitives, neurologie, psychiatrie » ; « Santé publique » ; « Technologies pour la santé »), qui sont identiques dans leur périmètre aux instituts thématiques de l'INSERM.

³⁹ Dotée d'un financement de 18 M€, l'infrastructure nationale F-CRIN a pour mission de promouvoir la recherche clinique française en Europe et à l'international, de soutenir les grands essais cliniques multicentriques à coordination française et de favoriser les études précoces innovantes de type « preuve de concept ». Cette infrastructure est dotée d'une gouvernance associant l'ensemble des acteurs (INSERM, CNCR, CPU, Alliance pour la recherche et l'innovation des industries de santé, réseau européen ECRIN). Elle a mis en place huit réseaux thématiques. Le jury international chargé de procéder à l'évaluation à mi-parcours a porté un jugement très favorable sur cette infrastructure et sur sa capacité à dynamiser la recherche clinique.

⁴⁰ L'INSERM gère, depuis 2011, l'infrastructure BIOBANQUES qui a pour mission de coordonner le réseau national des centres de ressources biologiques. Financée par le programme d'investissements d'avenir à hauteur de 17 M€, cette infrastructure poursuit plusieurs objectifs : favoriser les collaborations scientifiques et la mutualisation des techniques et des outils ; organiser la mise en commun des échantillons biologiques conservés dans tous ces centres à destination de la recherche biomédicale ; garantir la qualité des procédures de prélèvements, de stockage des échantillons et leur distribution dans le respect des droits du patient. L'évaluation négative du fonctionnement de cette infrastructure a conduit le CGI à suspendre son concours. Plusieurs raisons ont été invoquées à l'appui de cette décision : des problèmes relatifs à la gouvernance de l'infrastructure, ainsi que des relations difficiles avec les CHU, qui ne permettent pas d'atteindre l'objectif de coordination.

b) Au niveau territorial

Le ministère de la santé a mis en place une fonction de coordination au niveau interrégional. En mai 2005 en effet, concomitamment à la mise en place du comité national de coordination de la recherche, ont été créées des directions interrégionales de recherche clinique, transformées en groupements inter-régionaux de recherche clinique et d'innovation (GIRCI) en 2011. Les GIRCI assument différentes missions dont l'organisation de la formation continue des professionnels de recherche cliniques, certaines missions de soutien spécifiques, et la gestion de l'appel à projets PHRC interrégional. En 2017, les sept GIRCI bénéficient au total d'un financement MERRI de 13,8 M€, incluant le financement des équipes mobiles de recherche clinique (EMRC), créées à partir de 2006 sur une initiative conjointe du ministère de la santé et de l'Inca pour favoriser l'inclusion de patients des établissements de santé dans les essais cliniques.

Une instance de coordination régionale, réunissant les CHU, les universités, les organismes de recherche, les ARS et les collectivités territoriales, serait en tout état de cause plus opérante que les GIRCI situés au niveau interrégional, pour définir les actions stratégiques, notamment en matière d'investissement dans les plates-formes de recherche, généralement cofinancées par l'ensemble de ces acteurs.

c) Au niveau des sites

L'ordonnance du 2 mai 2005 qui a simplifié le régime juridique des établissements de santé a substitué au comité de coordination hospitalo-universitaire un comité de la recherche en matière biomédicale et de santé publique (CRBSP) dont les modalités d'organisation ont été définies par décret n° 2006-1355 du 7 novembre 2006. Ce comité est composé de douze membres : quatre représentants du CHU, quatre représentants de l'université, quatre représentants des organismes de recherche associés aux missions du CHU, désignés par le directeur général de l'INSERM, après consultation de leur directeur. Le décret prévoit que « le CRBSP veille à la coordination des activités de recherche exercées par les établissements et organismes qui le composent ou qui lui sont associés ». Il est consulté sur les documents définissant la stratégie de recherche du CHU, des établissements de santé associés et de l'université (projet d'établissement et contrat pluriannuel), sur le projet de recherche des pôles des établissements de santé et sur la politique de coopération.

L'analyse des comptes rendus des comités des sites de l'échantillon fait ressortir une situation très contrastée. Certains d'entre eux se réunissent très régulièrement, en présence du directeur général du CHU et du président de l'université, et semblent de réels lieux de discussion sur la stratégie et le suivi des actions de recherche. Ainsi, à Bordeaux, le CRBSP a examiné et sélectionné les projets à présenter en réponse à l'appel à projets « Recherche hospitalo-universitaire » de l'ANR. À Saint-Etienne, le CRBSP est réuni moins fréquemment, le niveau de représentation est moins élevé et est marqué par de nombreuses absences. En revanche, à Strasbourg, le CRBSP ne se réunit plus depuis 2013. L'université de Strasbourg considère ainsi que : « la fréquence des réunions dont la dernière à Strasbourg date de 2013 ne met pas en avant de gouvernance stratégique très prononcée ». En attendant que le CRBSP soit relancé prochainement, la coordination entre le CHU et l'université est organisée projet par projet.

Au-delà du comité de la recherche en matière biomédicale et de santé publique, la coordination entre le CHU et l'université peut être assurée par des réunions à haut niveau une

fois par an (Angers, Saint-Etienne) ou par la mise en place d'instances spécifiques, comme à Bordeaux où ont été créés un comité stratégique CHU-Université de Bordeaux et un comité opérationnel de la recherche et de l'innovation en santé.

Le comité opérationnel de la recherche et de l'innovation en santé à Bordeaux

Le comité opérationnel de la recherche et de l'innovation en santé a pour mission d'assurer la cohérence de l'action des différentes unités et structures de soutien à la recherche en santé à Bordeaux. Il est chargé de favoriser l'identification, la mise en œuvre, le suivi et la valorisation des projets de recherche, dès lors que ces derniers impliquent la contribution du CHU de Bordeaux et de l'Université de Bordeaux, soit du fait de la participation de membres de leurs équipes de recherche respectives, soit par le recours aux moyens matériels et logistiques du CHU de Bordeaux et de l'Université de Bordeaux.

Il est composé d'un représentant de chacune des structures ou unités impliquées dans le soutien à la recherche en santé au CHU et à l'Université de Bordeaux. Les représentants des EPST peuvent être invités au comité en fonction des points inscrits à l'ordre du jour.

Le fonctionnement du CRBSP reflète la qualité de la relation entre les différents acteurs du site (CHU, université, organismes de recherche). La capacité de coopération apparaît contrastée selon les sites et dépend de différents facteurs, au premier rang desquels les relations historiques entre les établissements et les relations interpersonnelles entre les dirigeants. L'intérêt que porte la direction générale du CHU aux questions de recherche semble jouer un rôle important dans la capacité à créer des liens étroits avec les acteurs académiques.

À cette logique de site déployée à l'initiative du ministère de la santé s'ajoute une logique de site promue par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. En tant qu'opérateurs de recherche, les CHU ont en effet vocation à participer à la politique de site promue par le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche, notamment depuis la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013.

Mis à part celui d'Angers, les CHU de l'échantillon ne font pas partie des instances des communautés d'universités et établissements (COMUE) de leur site. Le CHU d'Angers est membre associé de la COMUE Bretagne Loire et souhaite coordonner un certain nombre d'actions avec les partenaires, notamment la définition des stratégies et des actions de recherche, et la gestion commune d'installations et d'équipements. À Bordeaux et à Strasbourg, le CHU fait partie des instances de gouvernance de l'initiative d'excellence (IDEX). À Saint-Etienne, « le CHU considère qu'il doit disposer d'une place spécifique et reconnue dans [le projet d'IDEX], dans la mesure où celui-ci comprend un volet santé important ».

Il devient impératif d'articuler ces deux logiques de site.

4 - Les risques liés aux nouveaux outils

a) La prolifération des structures

La loi HPST⁴¹ a instauré un nouveau régime juridique de fondation hospitalière (article L. 6142-7-3 du code de la santé publique) permettant de recueillir des fonds pour dynamiser la recherche, mais le décret d'application n'a été publié que le 21 août 2014. Le décret n° 2016-211 du 26 février 2016 autorise désormais les CHU à créer leur propre filiale de valorisation et n'a pas manqué de susciter des inquiétudes de la CPU, du CNRS et de l'INSERM qui ont appelé à une concertation préalable avec les principaux partenaires avant toute création.

Sans méconnaître leur intérêt, ces nouvelles possibilités offertes aux CHU viennent concurrencer la politique suivie en matière d'organisation de l'enseignement supérieur et de la recherche et compromettent le nouvel équilibre entre universités et organismes que cette politique vise à promouvoir. Après la loi de programme de 2006 pour la recherche, qui a créé l'Agence nationale de la recherche et l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES)⁴², la loi relative aux libertés et responsabilités des universités de 2007 a visé à donner aux universités, rendues plus autonomes, des responsabilités accrues en matière de recherche. Le but ultime poursuivi consistait à rapprocher le système français de la norme internationale : des universités accueillant des laboratoires de recherche en leur sein, ayant la maîtrise des recrutements d'enseignants-chercheurs, intégrant des moyens de recherche provenant de sources diverses, notamment d'agences nationales de moyens, dans une stratégie de recherche dont elles assumeraient la responsabilité à titre principal. Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ont été autorisés dans ce cadre à créer des fondations de coopération scientifique, des fondations universitaires et des fondations partenariales, afin de lever des fonds pour la recherche.

Cette prolifération de structures à but d'intensification et de valorisation de la recherche a été amplifiée par le programme d'investissements d'avenir (PIA) qui, avec les initiatives d'excellence, a apporté des moyens financiers substantiels à des regroupements de recherche et d'enseignement d'excellence dont les universités étaient les pivots. En outre, quatorze sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) ont été créées dans les régions pour valoriser les activités de recherche des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Ce risque de dédoublement des nouvelles structures et de mise en concurrence de celles-ci entre elles au niveau local ne pourrait être que dommageable à l'efficacité du système hospitalo-universitaire. Pour autant, sur les sites de l'échantillon, cette difficulté a jusqu'ici pu être évitée : à Bordeaux, Strasbourg et Saint-Etienne, le CHU est membre fondateur de la fondation créée à l'initiative de l'université. Les CHU coopèrent également avec les SATT pour valoriser leurs travaux. À Bordeaux, l'université a même choisi de considérer que le CHU pouvait être un de ses représentants au conseil d'administration de la SATT Aquitaine sciences transfert. Compte tenu de sa taille, la problématique est différente pour l'AP-HP, qui a créé en mai 2015 sa propre fondation consacrée à la recherche clinique.

⁴¹ La loi n° 2011-940 du 10 août 2011, issue d'une proposition de loi du sénateur Pierre Fourcade, dont l'objet visait à l'amélioration de la loi HPST, a modifié ces dispositions pour lever certains obstacles juridiques non résolus dans la rédaction du texte de 2009.

⁴² À laquelle a succédé en 2013 le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur aux termes de la loi de 2013.

La fondation de l'AP-HP pour la recherche

Les statuts de la « Fondation de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris pour la recherche » ont été approuvés par un décret du 13 mai 2015. Celle-ci a pour objet de financer des projets de recherche, de gérer des fonds affectés à des équipes, d'accompagner des études cliniques et enfin de fédérer la communauté de recherche.

Au cours de sa première année d'existence, elle a permis de recueillir auprès d'entreprises ou de particuliers près de 1 M€ et de négociier près de 3 M€. Depuis sa création, elle gère 15 fonds de recherche dédiés, qui soutiennent de façon pérenne une équipe de recherche dans un domaine précis (thérapeutiques innovantes en cancérologie, diabète, épilepsie) et envisage d'en créer 10 supplémentaires. Sur une durée limitée cette fois, 17 projets spécifiques (attentats, insomnie, objets connectés, art-thérapie, maladies du grand âge, etc.) sont également soutenus financièrement.

Les axes de recherche pour 2017-2018 sont la recherche paramédicale, la recherche en médecine numérique, la recherche sur le microbiote, et la recherche en chirurgie. Enfin, la fondation pour la recherche apporte son concours au projet de l'AP-HP de la plate-forme de médicaments en thérapie innovante (MTI Hôpital Saint-Louis).

Dans le prolongement de la publication en mars 2016 d'un rapport interne consacré aux conflits d'intérêts, l'AP-HP considère que la fondation a vocation à devenir la seule structure tierce des conventions uniques et à se substituer aux associations de service.

b) Les risques inhérents aux liens d'intérêts

Jusqu'en 2014, chaque essai clinique à promotion industrielle donnait lieu à l'établissement de deux conventions :

- une convention dite « de surcoûts » conclue entre l'industriel promoteur et l'hôpital prévoyant le remboursement par le promoteur des frais engagés par l'hôpital pour réaliser l'essai clinique ;
- une convention d'honoraires conclue entre le promoteur et le médecin investigateur, destinée à rémunérer ses prestations d'investigation clinique.

Promotion des essais cliniques et investigation

Le promoteur est la personne physique ou morale qui prend l'initiative de l'essai clinique. Il en assure le financement et le contrôle (vigilance, qualité des données) et porte la responsabilité de la réalisation de l'essai.

Le médecin investigateur est le praticien qui réalise la recherche, inclut les patients et recueille les données, sous le contrôle du promoteur.

Lorsque le promoteur confie la réalisation d'un essai clinique à plusieurs investigateurs (essais multicentriques), il désigne parmi ceux-ci un investigateur coordonnateur.

En pratique, les médecins investigateurs confiaient souvent la gestion de leurs honoraires à des associations dites « associations de service ». Les honoraires pouvaient être utilisés pour différentes actions : frais de mission, participation à des colloques, achat de matériel, recrutement de personnels de recherche, etc. Ainsi, la deuxième convention était souvent conclue entre l'industriel promoteur, le médecin clinicien et une association de service.

Cependant, à la suite de la loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé, l'intervention des associations de service dans les essais cliniques a été de plus en plus mal perçue par les

industriels, compte tenu des risques relatifs aux conflits d'intérêts qui pouvaient en résulter, dans un contexte de durcissement des règles relatives à la transparence des liens d'intérêts dans le secteur de la santé. En outre, le financement des associations de service exposait leurs membres à un risque de gestion de fait. Enfin, la mise en œuvre d'un contrat unique entre l'industriel et l'hôpital était considérée comme une mesure de simplification administrative et d'accélération de la phase de contractualisation des essais cliniques, nécessaire à la compétitivité de la recherche clinique française. C'est pourquoi la mesure 19 du contrat stratégique de filière industries et technologies de santé du 5 juillet 2013 a prévu de « simplifier et d'accélérer la mise en place des recherches biomédicales à promotion industrielle dans les établissements de santé en mettant en place un contrat unique intégrant les honoraires investigateurs ».

L'instruction n° DGOS/PF4/2014/195 du 17 juin 2014 a instauré le contrat unique pour les établissements de santé publics. Afin d'encourager les établissements à le généraliser, la DGOS a mis en place, dans le cadre des crédits MERRI, un financement incitatif pour les établissements, fondé sur le nombre de contrats uniques signés chaque année. Le recensement réalisé en 2015 pour définir cette dotation MERRI spécifique identifie la signature de 432 contrats d'établissements coordonnateurs et de 1 704 contrats d'établissements associés.

La « convention unique » (qui se substitue au « contrat unique ») devait être généralisée par la loi de modernisation de notre système de santé. Or, devant la forte opposition des communautés médicales, la loi rend finalement possible l'intervention d'une structure tierce labellisée par chaque CHU, partie à la convention unique, ayant la possibilité de gérer les contreparties destinées aux investigateurs dans le cadre de l'essai clinique⁴³.

Les CHU de l'échantillon réfléchissent actuellement à la labellisation des structures tierces. Si le CHU de Bordeaux a déjà pour objectif que seul le GIE Accelence, créé en 2011 avec l'université et le CLCC pour tenir lieu de guichet unique de recherche clinique, puisse être labellisé comme structure tierce, l'AP-HP souhaite restreindre le nombre de structures labellisées et orienter principalement les conventions vers la fondation AP-HP, tandis que pour d'autres CHU, comme Strasbourg ou Angers, les réflexions concernant la labellisation de certaines associations sont en cours.

La généralisation des conventions uniques entre les industriels et les établissements de santé aurait permis aux CHU de reprendre la main sur l'ensemble de la recherche clinique. Le recul du ministère, matérialisé par l'introduction des structures tierces, représente une occasion manquée de limiter l'action des associations de service, sources potentielles de conflits d'intérêts et de gestion de fait.

⁴³ Depuis le décret n°2016-1538 du 16 novembre 2016, la « convention » unique remplace le « contrat » unique pour les études de recherche clinique à promotion industrielle. Cette convention est dite unique à la fois parce qu'elle constitue un seul document contractuel permettant le remboursement des coûts et surcoûts hospitaliers et, de façon optionnelle au choix du promoteur, le versement ou non des contreparties, et parce que l'établissement de santé « coordonnateur » négocie le montant des coûts et surcoûts hospitaliers avec le promoteur (en association avec l'investigateur référent) à l'aide d'une grille tarifaire dont les montants sont fixés réglementairement par arrêté ministériel, et sont identiques pour tous les établissements de santé, publics ou privés. Cette évaluation financière s'impose ensuite en l'état et sans réévaluation aux autres établissements de santé participant à l'essai clinique (établissement associé). Cette convention unique peut désormais être également signée par une structure tierce à l'exclusion de tout autre contrat avec le promoteur industriel et cette structure.

Les associations de service : une rémanence contestable

Depuis de nombreuses années, des associations, dites « associations de service », ont été créées au sein des services hospitaliers, notamment pour promouvoir les activités de recherche clinique. Elles présentent du point de vue juridique un certain nombre de caractéristiques contestables : elles peuvent notamment constituer une atteinte au principe d'unité budgétaire, celui-ci étant défini pour l'État à l'article 6 de la loi organique du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances et pour les établissements publics de santé par l'instruction budgétaire et comptable M21. En principe, toutes les recettes et toutes les dépenses afférentes aux missions d'une personne publique doivent être décrites dans ses comptes et exécutées sous le contrôle du comptable public. Souvent justifiées en raison de la « souplesse » de gestion qu'elles permettent, ces associations peuvent entraîner le contournement des règles de la commande publique, avec des conséquences en matière de sécurité biomédicale ou informatique lorsqu'elles concernent l'acquisition de matériel, ou des dispositions relatives au défraiement des agents publics en mission.

À la fin des années 90, les observations définitives de plusieurs chambres régionales des comptes avaient mis en évidence l'inadaptation de ces structures. Parmi celles-ci, l'association Claude Bernard qui était reconnue d'utilité publique et existait à l'AP-HP depuis 1956 avait été critiquée dans les observations définitives de la chambre régionale des comptes d'Île-de-France du 6 février 1997. Elle a été dissoute par décret du 2 novembre 2007.

La création des DRCI, puis des fondations hospitalières et des fondations universitaires ou de coopération scientifique, visait à introduire une certaine souplesse dans le respect des règles juridiques. La catégorie des associations de service, revendiquant une mission de recherche clinique ou de formation professionnelle, n'en a pas moins continué à exister. En 2017, 300 associations de service sont encore recensées autour de l'AP-HP.

Outre le fait que leurs dirigeants s'exposent au risque d'une qualification de gestion de fait⁴⁴ d'autant qu'elles peuvent parfois percevoir des recettes importantes de la part des laboratoires pharmaceutiques, les membres de leurs organes délibérants sont soumis aux obligations de déclaration et de publication de leurs liens d'intérêts, comme la Cour l'a noté en mars 2016 dans sa Communication à la commission des affaires sociales du Sénat relative à la prévention des conflits d'intérêts en matière d'expertise sanitaire⁴⁵.

Sans doute les associations de service peuvent-elles être partie à la convention unique passée avec le promoteur de la recherche aux termes de l'article 155 de la loi n°2016-41 du 26 janvier 2016. Elles n'en sont pas moins exposées aux mêmes risques juridiques que précédemment et à des risques de requalification en activités commerciales soumises à la TVA et à l'impôt sur les sociétés.

C - Des résultats encourageants mais contrastés dans la dernière période

Les outils d'analyse de l'activité de recherche font ressortir une activité des CHU en hausse mais une part relative dans l'ensemble des établissements de santé en baisse, une

⁴⁴ Au sens de l'article 60-XI de la loi modifiée du 23 février 1963 de finances pour 1963.

⁴⁵ La prévention des conflits d'intérêts en matière d'expertise sanitaire, Communication à la commission des affaires sociales du Sénat, Cour des comptes, Mars 2016. Disponible sur www.ccomptes.fr. Page 63, la Cour remarque que le Conseil national de l'Ordre des médecins émet des avis défavorables sur des conventions de recherche et précise : « Pour les conventions de recherche, les causes les plus fréquentes d'avis défavorable sont des honoraires jugés inadaptés, des honoraires versés sur des comptes d'associations, des dossiers incomplets ou des soumissions tardives par rapport à la date de démarrage des travaux ».

augmentation des essais cliniques à promotion hospitalière mais une stagnation des essais à promotion industrielle.

1 - Une organisation et des outils spécifiques d'analyse de l'activité de recherche

L'activité de recherche des établissements de santé est mesurée principalement par deux indicateurs dont la collecte et le traitement des données sont assurés par le CHU de Lille : le score SIGAPS, qui mesure l'activité via les publications scientifiques et le score SIGREC, qui mesure les essais cliniques.

Initialement développée par le CHU de Lille pour analyser la production scientifique de ses services, la base de données SIGAPS permet de référencer les publications de l'ensemble des agents d'un établissement dans la base de données MEDLINE⁴⁶ de publications de recherche médicale. À partir de ce référencement, après validation des publications afin d'éviter les erreurs liées aux homonymies, le logiciel attribue un nombre de points à chaque publication, selon la catégorie de revue dans laquelle l'article est publié et selon la place de l'auteur dans la liste des auteurs et peut calculer le score SIGAPS pour une personne, un service ou un établissement.

Le score SIGAPS a été choisi par la DGOS comme référence pour le calcul d'une part des crédits MERRI et progressivement étendu à l'ensemble des établissements de santé susceptibles de bénéficier de ces crédits. Pour chaque établissement, seul l'auteur le mieux placé est pris en compte. Par construction, le nombre total de points dans la base SIGAPS est variable chaque année.

Sur le plan méthodologique, l'analyse bibliométrique réalisée par le CHU de Lille comporte différentes spécificités. D'une part, elle prend comme périmètre les agents rémunérés par un établissement, alors que les analyses bibliométriques réalisées pour les unités de recherche portent plutôt sur l'ensemble du laboratoire de recherche, quel que soit le rattachement des agents. D'autre part, la base de données MEDLINE étant simplement une base de référencement, l'analyse ne peut pas s'appuyer sur les indicateurs qualitatifs habituellement utilisés dans le cadre de la bibliométrie concernant la citation des articles et les collaborations. Afin d'introduire certains éléments « qualitatifs », des « rangs » de revue ont été définis, qui représentent le niveau du facteur d'impact moyen de la revue dans sa discipline.

⁴⁶ Base de données bibliographiques regroupant la littérature relative aux sciences biologiques et médicales.

La classification des revues de publication

Les caractéristiques de publication et de citation diffèrent d'un domaine à l'autre. Aussi les valeurs de facteurs d'impact ne sont-elles pas comparables entre les disciplines. Afin de pouvoir comparer les classements des revues de différentes disciplines, la base de données SIGAPS utilise une mesure agrégée : les catégories de revues.

Les catégories de revues sont déterminées au sein de chaque discipline par le calcul des quartiles et percentiles des valeurs du facteur d'impact. Les catégories A et B appartiennent au quartile supérieur de la distribution des fréquences du facteur d'impact par discipline.

Le système de référencement actuel comporte cependant des limites. La base SIGAPS ne peut mesurer que la production des établissements de santé. Les analyses réalisées par l'observatoire des sciences et techniques (OST) sur la production des universités en recherche médicale ne permettent pas de distinguer la part des CHU parmi les publications des universités. Les analyses bibliométriques de l'INSERM ne sont pas plus adaptées, car elles portent sur l'ensemble des laboratoires de recherche, quel que soit le statut des chercheurs.

La cellule bibliométrique du CHU de Lille travaille à la définition d'un nouvel outil, SAMPRA, capable de fournir une analyse plus détaillée, en interrogeant les bases de données du *web of science*, et d'établir des comparaisons avec d'autres établissements. Selon les premières données publiées par le Comité national de coordination de la recherche (CNCR)⁴⁷, 3 % des publications des CHU-CHR se trouvent dans le top 1 % et 17 % dans le top 10 % des publications mondiales. Les collaborations avec l'INSERM sont très importantes : en 2015, les publications communes représentent 46 % des publications des CHU et 59 % de celles de l'INSERM. Les collaborations avec le CNRS représentent 20 % des publications des CHU, et celles avec UNICANCER 7 %.

Les essais cliniques réalisés par les établissements de santé sont également suivis par le CHU de Lille, au travers du score SIGREC. Ce score a été conçu pour permettre le recensement des essais cliniques et le suivi des inclusions de patients, dans le cadre des recherches interventionnelles.

Initialement prévu pour recenser tous les types d'essais cliniques, il est limité au recensement des essais promus par les établissements de santé. Il n'existe donc pas de recensement consolidé de l'ensemble des essais cliniques à promotion académique (organismes de recherche, sociétés savantes) et à promotion industrielle.

L'indicateur SIGREC est composé de trois sous-indicateurs : le score « essais », le score « inclusions promoteur » et le score « inclusions investigateurs » (cf. annexe n° 6).

2 - Une activité des CHU en hausse mais une part relative dans l'ensemble des établissements de santé en baisse

a) Une hausse de 31 % des publications depuis 2005

Selon les analyses réalisées par la cellule bibliométrique du CNCR, le nombre de publications avec la participation des auteurs des CHU⁴⁸ a augmenté régulièrement entre 2005

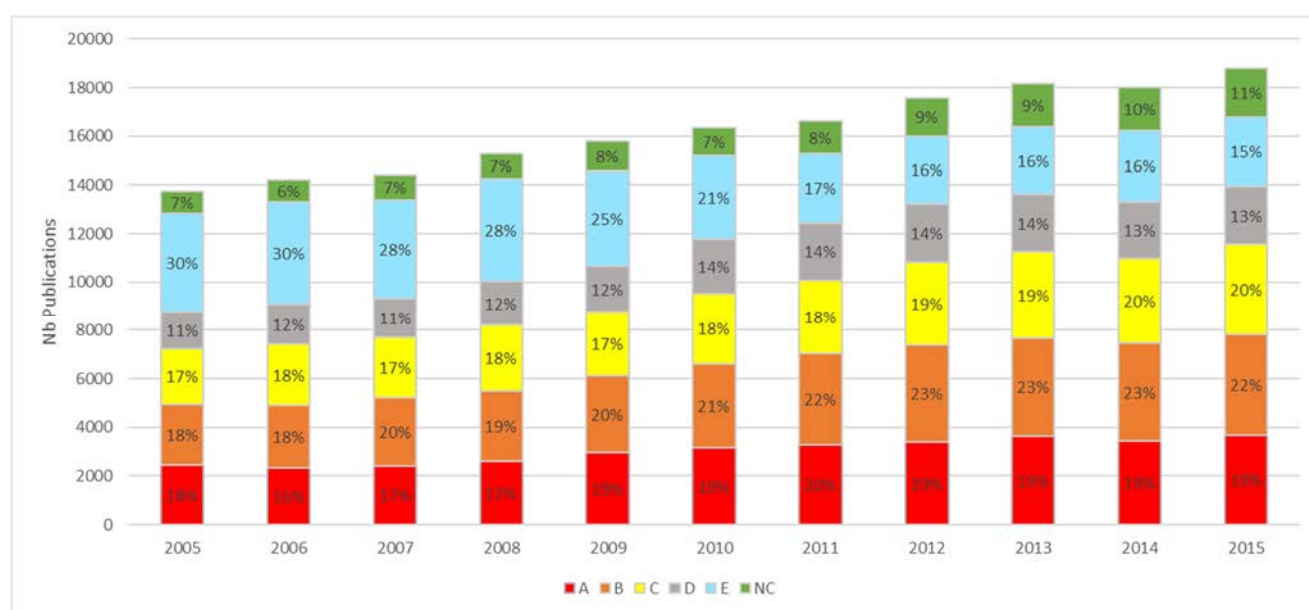
⁴⁷ Panorama de la production scientifique globale des 32 CHU-CHR, CNCR, juillet 2017.

⁴⁸ Ont été prises en compte les publications référencées dans la base de données « PubMed » en tant que « journal article », « review » ou « editorial ».

et 2015, passant de 13 737 à 18 775, soit une hausse de 37 %. L'augmentation de la production entre 2005 et 2014 (31 %) apparaît légèrement plus faible que celle de la production française en recherche médicale sur la même période évaluée par l'OST (33 %).

La répartition des publications par rang de revue évolue peu depuis 2005, avec néanmoins une proportion plus élevée de publications dans des revues classées A ou B en fin de période (de 36 % en 2005 à 42 % depuis 2011). Au cours des dix dernières années, le nombre et la proportion de publications en langue française ont fortement baissé (de 19 562 articles en 2005-2009 à 14 439 articles en 2010-2014) au profit des publications en anglais, ces dernières représentant désormais plus de 80 % des publications.

Graphique n° 2 : évolution 2005-2015 du nombre de publications des CHU et de leur répartition par rang de revue



Source : CNCR

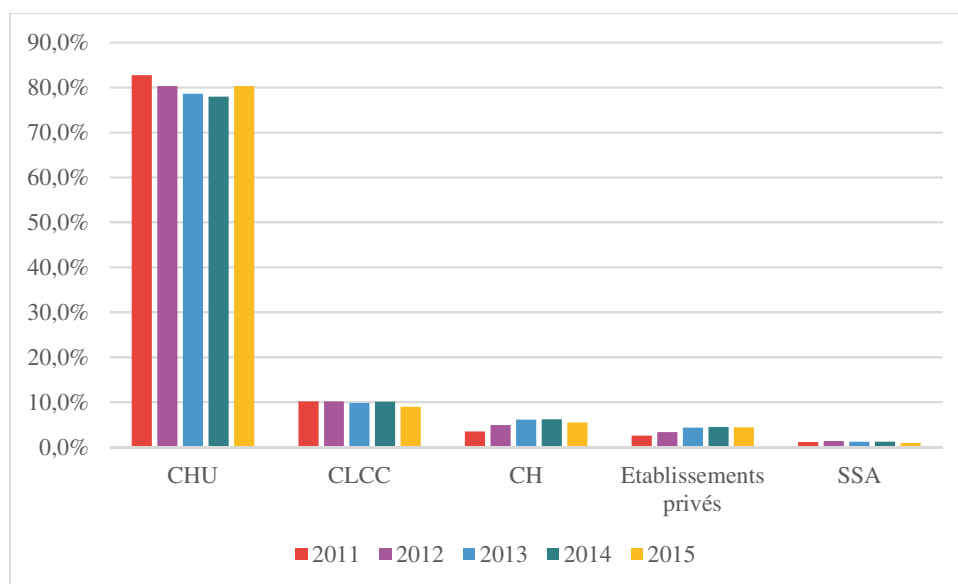
Néanmoins, le nombre de publications recensées dans SIGAPS, dont le premier auteur est rattaché à un CHU, ne présente pas une hausse aussi régulière. Il se situe autour de 8 160, avec un maximum en 2013 (8 475) et un minimum en 2014 (7 979). Selon le CNCR, « plusieurs facteurs peuvent être conjointement à l'origine de cette tendance : la compétitivité croissante au niveau mondial et l'internationalisation de la recherche. Dans les publications de haut niveau issues de collaborations internationales, le leadership des chercheurs français subit une forte concurrence de la part, notamment, de leurs collègues anglophones. L'augmentation avérée du nombre d'auteurs par publication au niveau mondial ou l'application plus stricte des critères d'auteurs peuvent également contribuer à cette baisse ».

b) Une situation très inégale

Les CHU représentent entre 82,7 % en 2011 et 78,0 % en 2014 de l'ensemble des points SIGAPS. On note une diminution sensible jusqu'en 2014, les autres centres hospitaliers publics et les établissements privés enregistrant une hausse corrélative, respectivement de 3,5 % à

6,2 % et de 2,5 % à 4,5 % du total. Sur cette même période, la part des CLCC se maintient autour de 10 %.

Graphique n° 3 : répartition des points SIGAPS entre 2011 et 2015 par type d'établissement de santé



Source : Cour des comptes d'après données DGOS

En 2015, la part des CHU remonte à 80,3 %, alors que celle des CLCC descend à 8,9 %, et celle des CH à 5,5 % et que celle des établissements privés se maintient à 4,4 %.

L'AP-HP occupe une place prééminente et en forte progression sur les deux dernières années disponibles (26,1 % en 2014, 31,1 % en 2015), les Hospices civils de Lyon étant loin derrière (5,2 % en 2014, 5,6 % en 2015). Cette augmentation ne s'explique pas seulement par une hausse sensible de la production scientifique de l'AP-HP en 2015⁴⁹ mais aussi et surtout par un changement de comptabilisation des publications en application de la circulaire tarifaire du 9 mai 2017. Pour l'AP-HP et les HCL en effet, le score des publications scientifiques est désormais comptabilisé par groupement hospitalier (GH), soit respectivement douze GH et quatre GH. Cela signifie qu'une publication co-signée par plusieurs auteurs appartenant à des GH différents qui était, dans le modèle antérieur, comptabilisée une seule fois au titre de l'auteur le mieux placé, est désormais comptabilisée pour chacun des auteurs appartenant à un GH différent.

L'analyse des publications rattachées à leur premier auteur, qui permet de s'exonérer des modalités de décompte des différents auteurs, montre que les publications des CHU représentent 81,0 % des publications totales des établissements de santé, dont 80,8 % des publications de rang A et 83,5 % des publications de rang B. L'AP-HP représente 29,9 % de ces publications, dont 39,7 % des publications de rang A et 33,0 % des publications de rang B.

⁴⁹ Le nombre de publications scientifiques dont le premier auteur appartient à l'AP-HP augmente légèrement entre 2014 et 2015 (de 2 811 à 2 824 publications), ce qui représente une augmentation de 2 % de la part de l'AP-HP dans l'ensemble des publications dont le premier auteur appartient à un établissement doté de SIGAPS (de 28 % à 30 %).

Tableau n° 4 : part des publications, rattachées à leur premier auteur, par type d'établissement et par catégorie de revue en 2011 et en 2015

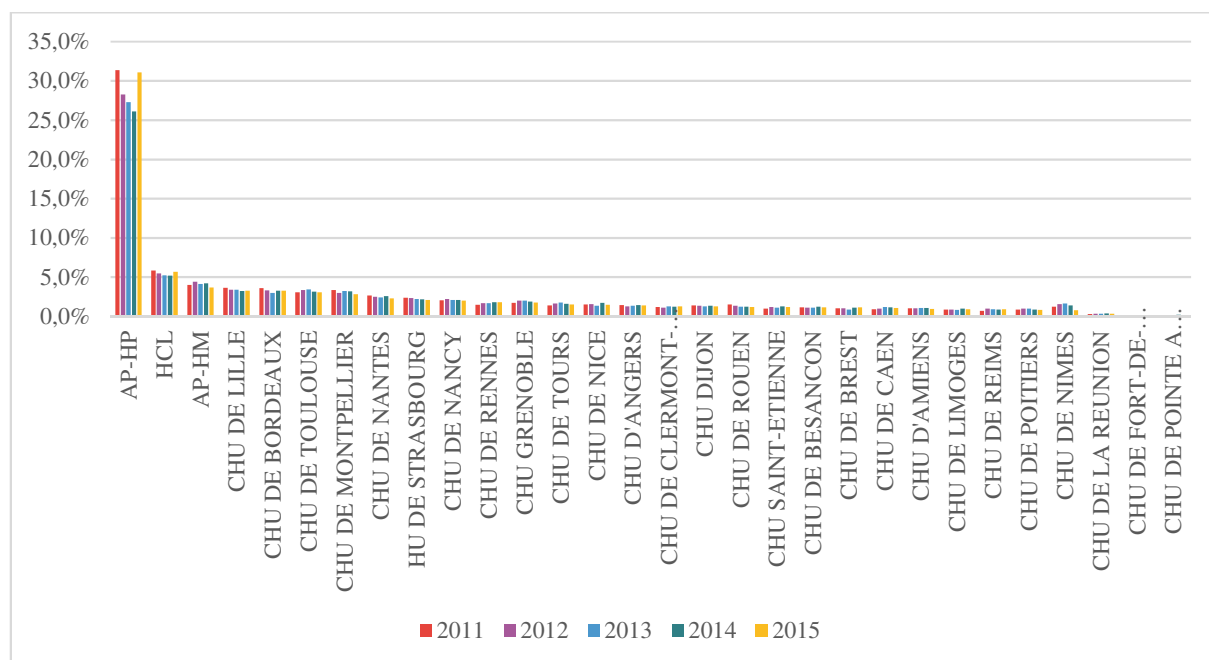
2011	Total	rang A	rang B	rang C	rang D	rang E	N.C.
<i>CHU</i>	80,8 %	82,9 %	81,4 %	82,4 %	79,5 %	79,1 %	79,5 %
<i>dont AP-HP</i>	31,5 %	37,6 %	33,8 %	31,6 %	27,1 %	27,7 %	33,5 %
<i>CLCC</i>	7,2 %	8,8 %	9,2 %	7,5 %	5,6 %	6,3 %	4,6 %
<i>CH</i>	5,4 %	3,9 %	4,1 %	4,9 %	6,0 %	7,1 %	6,0 %
<i>PRIVE</i>	4,2 %	3,1 %	2,6 %	3,7 %	5,5 %	5,2 %	5,5 %
<i>SSA</i>	2,5 %	1,3 %	2,7 %	1,5 %	3,5 %	2,4 %	4,4 %
2015	Total	rang A	rang B	rang C	rang D	rang E	N.C.
<i>CHU</i>	81,0 %	80,8 %	83,5 %	83,1 %	82,9 %	79,0 %	75,3 %
<i>dont AP-HP</i>	29,9 %	39,7 %	33,0 %	28,8 %	26,4 %	23,0 %	29,6 %
<i>CLCC</i>	6,9 %	10,5 %	6,5 %	6,6 %	4,7 %	6,7 %	6,0 %
<i>CH</i>	5,4 %	4,5 %	4,5 %	3,6 %	6,7 %	7,3 %	6,2 %
<i>PRIVE</i>	5,1 %	3,4 %	4,0 %	5,5 %	4,5 %	5,9 %	8,1 %
<i>SSA</i>	1,6 %	0,8 %	1,5 %	1,2 %	1,3 %	1,1 %	4,4 %

Source : Cour des comptes d'après données DGOS

La décomposition par établissement montre, en 2015, une situation très contrastée qui est loin d'être à l'avantage de tous les CHU (cf. tableaux en annexe n°5) :

- l'AP-HP représente seule 31,1 % de l'ensemble des points SIGAPS ;
- hors AP-HP et HCL, la part des CHU fluctue autour de 46 % des scores SIGAPS et descend à 43,5 % en 2015 en raison du changement de méthode ;
- l'activité de recherche des CHU de certaines grandes villes (Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Nantes) apparaît dynamique, tandis que l'activité de recherche des autres CHU décroît progressivement jusqu'à apparaître très faible dans les CHU ultra-marins ;
- de nombreux CHU sont dépassés par les grands CLCC : l'Institut Gustave Roussy se place en 8^{ème} position de tous les établissements de santé, et l'Institut Curie en 14^{ème}. Les CHU ultra-marins sont dépassés par de nombreux CLCC et par d'autres établissements de santé (groupement de la Générale de santé, Hôpital Foch, CH intercommunal de Créteil, CH de Versailles, CH Saint-Anne).

Du fait des nouvelles règles de décompte des publications de l'AP-HP et des HCL dans SIGAPS, la part des scores SIGAPS des autres CHU diminue nettement en 2015, y compris lorsque leur score SIGAPS augmente en volume.

Graphique n° 4 : évolution 2011-2015 de la part du score SIGAPS de chaque CHU

Source : Cour des comptes d'après données DGOS

3 - Une augmentation des essais cliniques à promotion hospitalière et une stagnation des essais à promotion industrielle

a) Une forte augmentation et une répartition moins inégale des essais cliniques

Entre 2011 et 2015, le nombre d'essais cliniques en cours promus par les CHU et déclarés dans la base SIGREC augmente de 46 %, passant de 1 690 à 2 469. Cette augmentation porte sur tous les types d'essais à l'exception des essais multicentriques⁵⁰ de phase I et II, dont le nombre reste stable.

En 2015, parmi les essais promus par les CHU un tiers sont multicentriques et deux tiers sont monocentriques. Les essais de phase I et II ne représentent que 7 % du total. Les essais promus par les CHU représentent 79 % des essais promus par les établissements de santé déclarés dans la base SIGREC (3 117 essais, cf. en annexe n° 6).

⁵⁰ Un essai clinique monocentrique se déroule dans un seul centre, alors qu'un essai multicentrique se déroule en même temps dans plusieurs hôpitaux avec différents investigateurs, parfois de pays différents, mais avec le même protocole.

Tableau n° 5 : évolution 2011-2015 du nombre d'essais déclarés par les CHU dans la base de données SIGREC

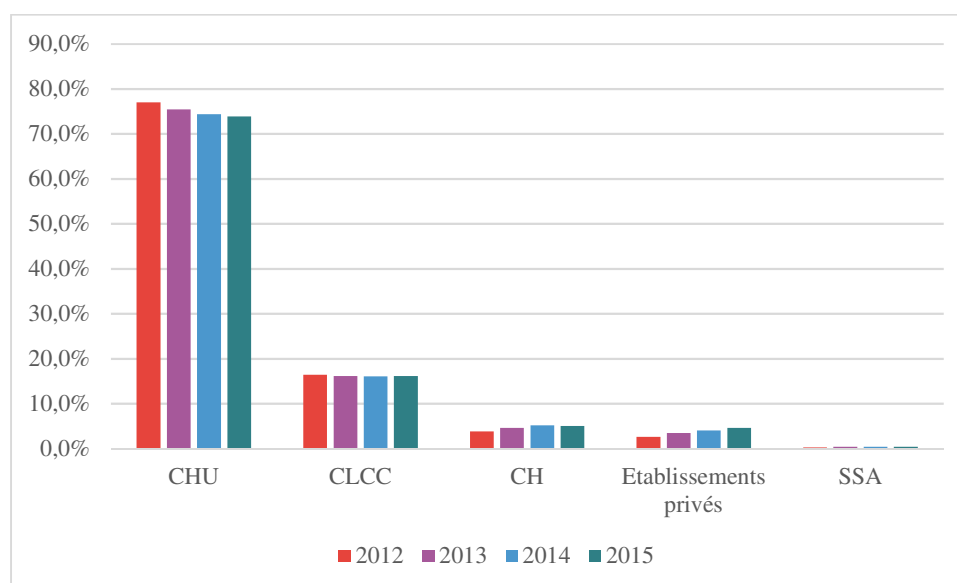
	2011	2012	2013	2014	2015	2015/2011
Promoteur						
Essais multicentriques phases 1 et 2	67	71	74	73	66	-1%
Essais multicentriques non 1 et 2	605	729	779	793	764	26%
Essais monocentriques phases 1 et 2	59	94	80	81	103	75%
Essais monocentriques non 1 et 2	959	1 291	1 403	1 472	1 536	60%
Total essais promus par CHU	1 690	2 185	2 336	2 419	2 469	46%
Investigateur						
Investigateur essais phases 1 et 2	319	342	314	348	359	13%
Investigateur essais non 1 et 2	2 326	2 755	2 858	2 850	2 758	19%
Total essais avec CHU investigateur	2 645	3 097	3 172	3 198	3 117	18%

Source : Cour des comptes d'après données DGOS

Parallèlement, le nombre de centres investigateurs dans des études promues par les CHU ou les CLCC passe de 2 787 à 3 113 entre 2011 et 2015 (+11,7 %), tandis que le nombre de patients inclus au sein des CHU dans des essais cliniques promus par des CHU ou des CLCC augmente plus fortement encore (+25,9 %), passant de 87 907 à 110 688 (cf. tableau en annexe n° 6).

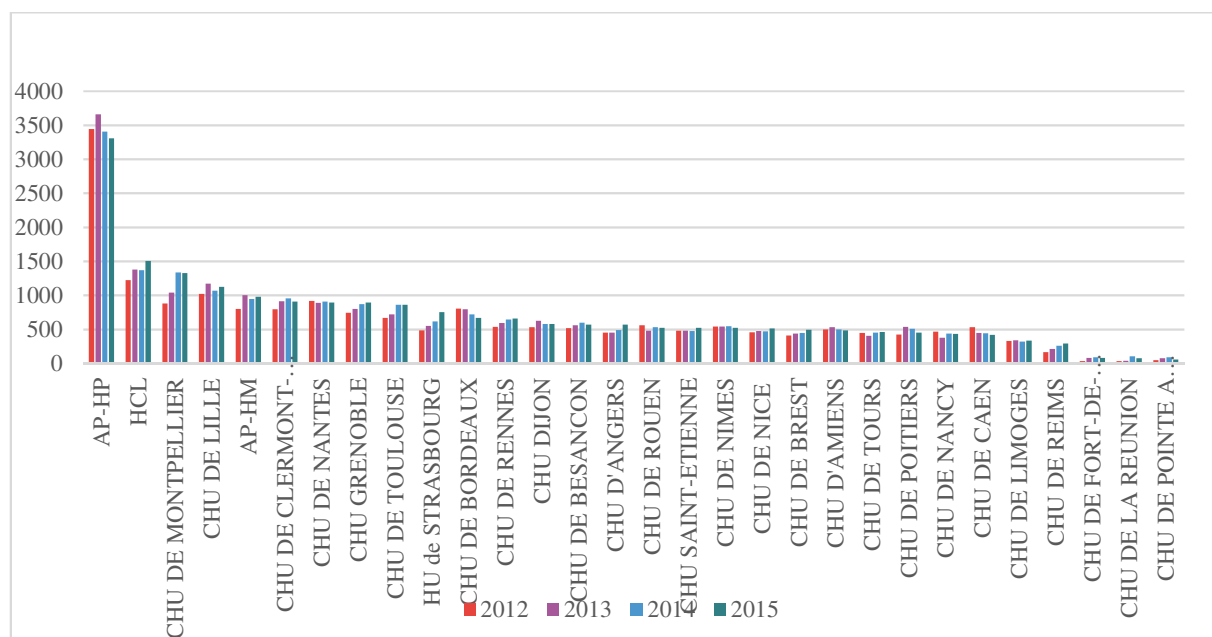
Entre 2012 et 2015, la part des CHU diminue sur les trois composantes du score SIGREC. Elle passe ainsi de 77,0 % à 73,8 % pour le score « essais », de 81,6 % à 78,2 % pour le score « inclusions promoteur » et de 79,6 % à 77,0 % pour le score « inclusions investigateurs ». Sur la même période, la part des CLCC diminue de façon moins sensible, tandis que la part des CH et des établissements privés augmente (cf. annexe n° 6).

Graphique n° 5 : évolution 2012-2015 de la part des scores « essais » par type d'établissement



Source : Cour des comptes d'après données DGOS

La part de l'AP-HP au sein des scores « essais » est moins élevée qu'au sein du score SIGAPS. Elle se situe à 11,5 % en 2015. De façon générale, les scores SIGREC sont moins inégalement répartis entre les différents CHU.

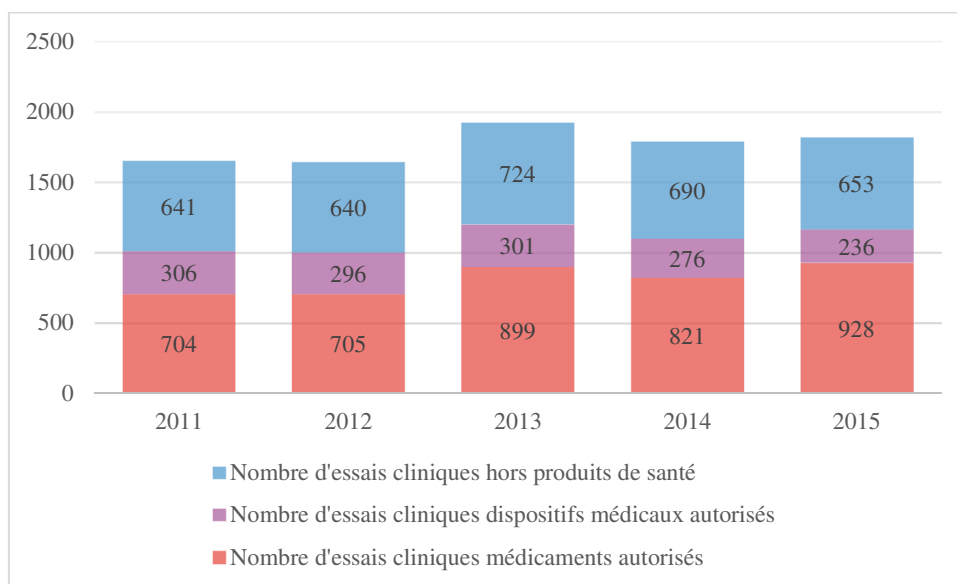
Graphique n° 6 : évolution 2012-2015 des scores essais des CHU

Source : Cour des comptes d'après données DGOS

b) Une stagnation des essais cliniques à promotion industrielle

Il n'existe pas de recensement exhaustif des essais cliniques réalisés en France, tous promoteurs confondus. Les autorisations délivrées par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) permettent cependant d'approcher la dynamique des essais cliniques en France. Elles augmentent légèrement de 2011 à 2015, passant de 1 651 à 1 817, soit une hausse de 10 %, avec un pic à 1 924 en 2013. Selon l'ANSM, les nouveaux essais promus par les industriels représentent une proportion stable, de l'ordre de deux tiers, le tiers restant étant porté par les chercheurs académiques.

Les tableaux de l'annexe n° 6 présentent, pour chaque année entre 2011 et 2016, le nombre et le type des nouveaux essais cliniques lancés par les CHU selon le promoteur.

Graphique n° 7 : évolution 2011-2015 des essais autorisés par l'ANSM

Source : rapports d'activité de l'ANSM

Enquête attractivité 2016 du LEEM « Positionnement de la France dans la recherche clinique internationale »

Le syndicat des entreprises du médicament, le LEEM, publie tous les deux ans un rapport sur les essais cliniques relatifs aux médicaments. En 2016, le LEEM constate une légère diminution des études réalisées en France par rapport à 2014, mais une augmentation sensible du nombre de centres impliqués ainsi que du nombre de patients inclus dans les essais.

Les CHU représentent un peu plus de la moitié des essais cliniques recensés par le LEEM : 58 % des études sont réalisées dans les CHU, 16 % dans les CLCC, 14 % dans les CH, 12 % dans les cliniques et 1 % en ville.

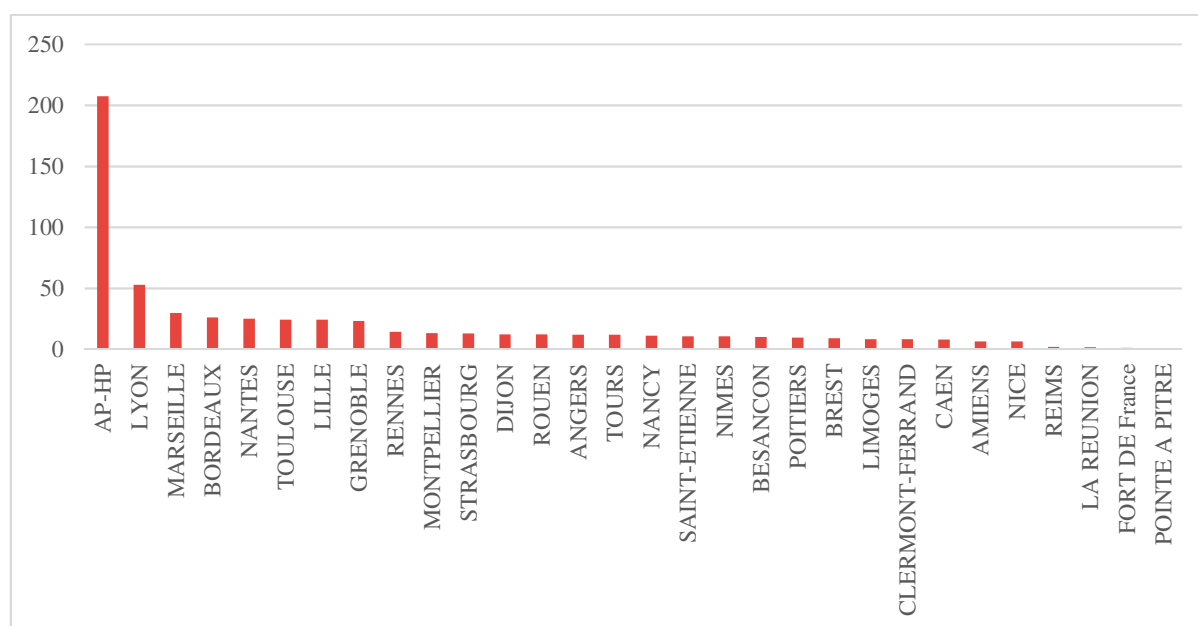
Les industriels du médicament expriment plusieurs inquiétudes quant à l'attractivité de la France en matière d'essais industriels :

- une baisse marquée des essais de phase I et II apparaît dans le dernier rapport, ce qui laisse présager une baisse ultérieure des essais de phase III. Cette baisse est interprétée comme une conséquence de l'allongement de certains délais de mise en œuvre des essais et des conséquences de l'affaire Biotrial ;
- la baisse est particulièrement marquée dans de nombreux champs thérapeutiques. En 2016, l'onco-hématologie représente 90 % des essais de phase I et II, alors que ce domaine en représentait 61 % en 2014 ;
- alors que le raccourcissement des délais de conventionnement avec les établissements de santé est interprété comme une conséquence positive de la mise en œuvre de la convention unique depuis 2014, la nouvelle réglementation relative au tirage au sort des comités de protection des personnes (CPP) est présentée comme risquant de rallonger les délais d'examen, certains CPP n'étant pas encore organisés pour traiter les différents types de projets.

4 - Des écarts importants dans la réussite au PHRC

Entre 2011 et 2016, les CHU ont obtenu 84,9 % des projets financés par le programme hospitalier de recherche clinique (PHRC), ce qui correspond à 85,4 % des financements accordés. Là encore, les CHU les plus performants sont ceux des métropoles régionales : l'AP-HP obtient 29,3 % des financements, tandis qu'un groupe de neuf CHU obtient ensemble 32,9 % des financements.

Graphique n° 8 : financements obtenus au titre du PHRC pour les appels à projets 2011 à 2016 (en M€)



Source : Cour des comptes d'après données DGOS

5 - Des fortes inégalités des effectifs affectés à la recherche

Les ressources humaines consacrées à l'activité de recherche par les CHU, qu'il s'agisse de l'effectif des personnels hospitalo-universitaires ou des moyens de soutien de la DRCI et des structures de recherche (CIC, CRC, CRB, plates-formes, etc.) sont hétérogènes. En outre, tous les CHU ne peuvent pas profiter de la coopération avec les UMR, qui sont elles-mêmes inégalement réparties sur le territoire.

a) L'activité comparée à l'effectif des hospitalo-universitaires titulaires

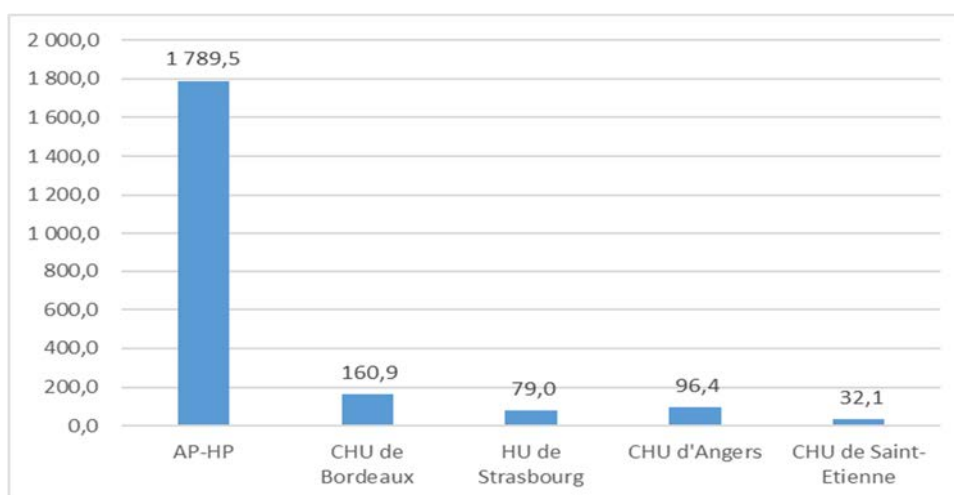
Rapporter la production scientifique des CHU aux effectifs hospitalo-universitaires n'est pas aisé. En effet, les données fournies par les ministères chargés de l'enseignement supérieur et de la recherche et de la santé regroupent les personnels hospitalo-universitaires en fonction dans les CHU, dans les CLCC et dans les établissements de santé mentale, alors que le Centre national de gestion (CNG) ne communique que les personnels hospitalo-universitaires titulaires en fonction dans les CHU. L'effectif des non-titulaires gérés localement par les CHU n'est, en outre, pas consolidé au niveau national.

Comme le détaille le tableau en annexe n°7, les ratios qui rapportent les scores SIGAPS d'une part et les scores essais 2015 d'autre part aux effectifs de personnels hospitalo-universitaires titulaires tels que recensés par le CNG au 1^{er} janvier 2016⁵¹ font apparaître une très forte variabilité. Mis à part le CHU de la Réunion, qui paraît anormalement élevé à 180,8, les premiers ratios vont du simple au double, de 38,1 pour le CHU de Reims à 82,3 pour l'AP-HP. Le dynamisme de l'AP-HP et des HCL est confirmé. En revanche, certains grands CHU, comme l'AP-HM et les HUS, apparaissent peu performants, tandis que certains CHU moins dotés en personnels hospitalo-universitaires affichent des ratios supérieurs à la moyenne nationale (Nîmes, Saint-Etienne, Angers). La variabilité est encore plus forte pour le second ratio qui va de 1,8 pour l'AP-HP à 10 pour le CHU de Nîmes. Plusieurs grands CHU se situent en dessous de la moyenne nationale : HUS, Toulouse, Bordeaux, AP-HM et AP-HP.

b) L'effectif affecté à l'effort de recherche au sein des CHU

Le graphique suivant présente l'effectif de chaque CHU de l'échantillon rattaché aux structures de soutien à la recherche clinique, DRCI, CIC, CRC, CRB, plates-formes, etc.

Graphique n° 9 : effectif rattaché aux structures de recherche



Source : Cour des comptes d'après données CHU

Le déséquilibre est flagrant entre les moyens de l'AP-HP et ceux des autres CHU en région. L'effectif dédié à la recherche n'est cependant pas directement lié à la taille de l'établissement ou à ses effectifs hospitalo-universitaires. Ainsi, l'effectif de recherche des hôpitaux universitaires de Strasbourg apparaît faible en comparaison avec ceux des CHU de Bordeaux ou d'Angers.

c) Le lien avec les organismes de recherche et les universités

Les agents du CHU peuvent réaliser leurs travaux de recherche au sein du CHU, mais aussi au sein des unités de recherche des universités ou des unités mixtes de recherche entre les universités et les organismes de recherche.

⁵¹ La base du CNG est en cours de fiabilisation.

Quelques éléments chiffrés permettent de prendre la mesure de l'interpénétration des différents acteurs de la recherche médicale :

- en 2016, 112 unités de l'INSERM sont hébergées au sein d'un CHU, soit 31,5 % des 355 unités de recherche ;
- parmi les directeurs d'unités de l'INSERM, 44 % sont des personnels hospitalo-universitaires, 28 % sont des chercheurs sous statut INSERM, 12 % des chercheurs sous statut CNRS et 10 % des enseignants-chercheurs des universités ; parmi les directeurs d'équipes constituant les unités de recherche, 38 % sont des chercheurs INSERM, 28 % des hospitalo-universitaires, 21 % des chercheurs CNRS et 7 % des enseignants-chercheurs des universités ;
- les unités de recherche de l'INSERM représentent 6 322 agents de l'INSERM (en ETPT). Selon les données déclarées par ces unités, l'effectif des personnels relevant d'autres employeurs s'élève à 13 757 ETP, dont 3 031 des CHU (23%), 4 719 des universités (35 %) et 1 740 (13 %) du CNRS.

Comme le montre le tableau en annexe n°7, les unités de recherche de l'INSERM sont très concentrées dans les métropoles régionales : 45 % des structures de recherche sont en région parisienne, plus d'une dizaine sont implantées dans chaque métropole régionale, tandis que certains CHU ne sont en relation qu'avec quelques structures de recherche.

*
**

Au cours des dernières années, l'activité de recherche des CHU s'est développée, accompagnée par la mise en œuvre du PHRC, la création de structures de soutien spécifiques et la définition de stratégies de recherche des établissements. En revanche, la qualité des relations avec les partenaires (université, EPST) semble encore inégale. Afin d'assurer une meilleure cohérence des grands choix stratégiques, il serait utile de définir un cadre de coordination au niveau régional pour la recherche biomédicale, associant notamment les CHU, les universités, les organismes de recherche, l'ARS et les collectivités territoriales. Compte tenu du rôle majeur des CHU en recherche clinique, leur absence de représentation au sein du bureau exécutif de l'Alliance pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN) apparaît comme une anomalie dans l'organisation de la recherche française.

L'augmentation des publications des CHU n'a cependant pas permis de maintenir le rang de la France en matière de recherche biomédicale, dans un contexte de dynamique importante de pays émergents. Au niveau national, l'activité de recherche des CHU est de plus en plus concurrencée par d'autres établissements de santé (centres hospitaliers, cliniques privées). Enfin, elle reste très inégale, marquée par une prédominance de l'AP-HP. Certains CHU ont une activité comparable ou moindre que d'autres établissements de santé.

L'analyse des publications, des essais cliniques et des financements des PHRC, ainsi que l'implantation des structures de recherche de l'INSERM et du CNRS, permettent d'identifier entre cinq et dix CHU dont l'activité de recherche a atteint ou peut prétendre atteindre une visibilité internationale.

III - De fortes inégalités territoriales dans la formation pratique des médecins

Les études de médecine conjuguent, pour tous les étudiants, un enseignement théorique dispensé à l'université et un enseignement pratique en milieu médical, ces deux modalités d'apprentissage étant de plus en plus complétées par un enseignement sous forme de simulation.

L'harmonisation historique des conditions de formation des étudiants en médecine a fait des CHU des établissements de référence pour la formation pratique des étudiants et des internes. Elle n'a cependant pas conduit à une égalité territoriale en termes d'accès aux études de médecine et de taux d'encadrement.

A - Un cursus conjuguant enseignement théorique et formation pratique

Au cours de leur formation, les étudiants et les internes se voient progressivement confier une activité de production de soins. En raison de ce double rôle, le pilotage des études de médecine est exercé conjointement par les ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la santé.

1 - Des études placées sous la tutelle de deux ministères

Les étudiants et les internes sont à la fois en formation et acteurs du système de soins au cours de leurs stages et de leurs gardes. Les études médicales doivent ainsi « permettre aux étudiants de participer effectivement à l'activité hospitalière » (art. L. 632-1 du code de l'éducation). À partir de la première année du deuxième cycle (quatrième année d'études) et jusqu'à leur nomination en qualité d'interne, les étudiants en médecine « participent à l'activité hospitalière et ambulatoire » (art. R. 6153-46 du code de la santé publique).

Les dispositions relatives aux étudiants et aux internes sont de ce fait inscrites dans les codes de l'éducation et de la santé publique, avec des formulations différentes qui reflètent leur double activité : le code de la santé publique (art. R. 6153-2) mentionne les internes en tant qu'agents publics et « praticiens en formation spécialisée », alors que les articles R. 632-11 et suivants du code de l'éducation les considèrent uniquement comme des « étudiants de troisième cycle des études de médecine ».

Cette imbrication explique l'association des deux ministères dans l'organisation des études de médecine et dans leur pilotage national. Le code de l'éducation consacre la prééminence des universités dans l'organisation concrète des études médicales : l'article L. 632-1 dispose que « les études médicales théoriques et pratiques sont organisées par les unités de formation et de recherche de médecine » et l'article R. 632-25 que « la formation de troisième cycle des études de médecine est organisée sous la responsabilité de l'unité de formation et de recherche de l'université ». Toutefois, le ministre chargé de la santé est « associé à toutes les décisions concernant les enseignements médicaux, odontologiques et pharmaceutiques » et des arrêtés des deux ministres fixent « le régime des études médicales et post-universitaires » (art. L. 631-1 et L. 632-1 du code de l'éducation).

La compétence partagée entre les deux ministres s'illustre notamment par la détermination conjointe de l'organisation de la première année des études de santé, du nombre de postes d'internes offerts chaque année par spécialité et par CHU et des maquettes de formation des spécialités de troisième cycle (art. L. 631-1, L. 632-2 et R. 632-20 du code de l'éducation). Elle concerne aussi la nomination des personnels hospitalo-universitaires (cf. *infra*). Une commission nationale des études de maïeutique, médecine, odontologie et pharmacie, instituée par le décret n° 2015-813 du 3 juillet 2015 et placée auprès des deux ministres, est compétente pour toute question concernant les cursus, la démographie des futurs professionnels ou les impacts financiers des études de santé.

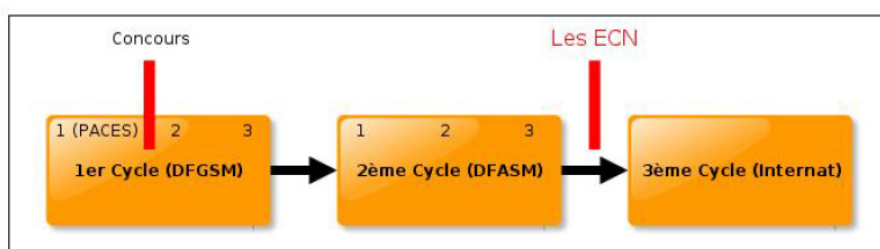
La double tutelle s'exerce aussi au niveau local. L'habilitation des universités à délivrer le diplôme d'État de docteur en médecine est donnée par un arrêté conjoint du ministre chargé de l'enseignement supérieur et du ministre chargé de la santé⁵². Les universités, et plus particulièrement le directeur (« doyen ») de l'unité de formation et recherche de médecine, participent à l'agrément des lieux de stage et s'associent aux agences régionales de santé pour la répartition des internes en stage.

2 - Une place croissante accordée à la formation pratique dans le cursus

a) Les trois cycles de la formation en médecine

En application du schéma universitaire européen LMD, les études de médecine se déroulent en trois cycles. Le cursus comporte toutefois deux particularités par rapport aux autres études universitaires : le concours organisé en fin de « première année commune aux études de santé » (PACES) et l'organisation des épreuves classantes nationales (ECN) en fin de deuxième cycle.

Schéma n° 1 : les trois cycles des études médicales



Source : Groupe de travail interministériel, synthèse sur les ECN, mai 2014

Le premier cycle des études médicales dure trois ans et mène au « diplôme de formation générale en sciences médicales » (DFGSM), de niveau licence. Il débute par la « première année commune aux études de santé » pour les quatre filières des professions de santé (médecine, odontologie, pharmacie et maïeutique). L'admission en deuxième année de médecine est conditionnée à la réussite à un concours et dépend également de la valeur du *numerus clausus*, fixé annuellement et par site (cf. *infra*).

⁵² Article 2 de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales.

Le deuxième cycle des études médicales, d'une durée de trois ans, a pour objectif « l'acquisition des compétences génériques permettant aux étudiants d'exercer par la suite, en milieu hospitalier ou en milieu ambulatoire, les fonctions du troisième cycle et d'acquérir les compétences professionnelles de la formation dans laquelle ils s'engageront au cours de leur spécialisation »⁵³. À l'issue du deuxième cycle, l'étudiant obtient le diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM), correspondant au niveau master.

L'inscription en troisième cycle des études médicales est conditionnée par le passage des épreuves classantes nationales (ECN). Dans l'ordre du classement issu de cet examen, et en fonction du nombre de postes d'internes ouverts par arrêté ministériel, les étudiants choisissent un groupe de spécialités (une « discipline d'internat ») et un lieu de formation (« subdivision d'internat »).

Le troisième cycle des études médicales permet la spécialisation de l'étudiant. Ce cycle fait actuellement l'objet d'une réforme par le décret n° 2016-1597 du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine, avec une application prévue à la rentrée 2017.

Le diplôme d'État de docteur en médecine est délivré par les universités aux étudiants ayant soutenu avec succès une thèse relative à la spécialité choisie. La thèse peut être soutenue avant la fin du troisième cycle. Pour les spécialités dont la durée de la formation est supérieure à trois ans, la thèse est soutenue avant la fin de la phase 2 du cycle, qui en compte trois au total⁵⁴.

Le cursus ne comprend pas de période de formation obligatoire à l'étranger. Concernant les deux premiers cycles, l'article 18 de l'arrêté du 8 avril 2013 prévoit uniquement que « sous réserve d'une cohérence pédagogique, un étudiant peut effectuer une période d'études à l'étranger dans la limite de deux semestres consécutifs. La période d'études, validée par l'établissement étranger, lui permet d'acquérir les crédits européens correspondants ». L'article R. 632-34 du code de l'éducation prévoit également la possibilité d'effectuer des stages d'internat à l'étranger.

b) Une place croissante pour la formation pratique

À partir de la deuxième année d'études, la formation médicale comporte obligatoirement un volet pratique qui prend la forme de stages en milieu médical. Dans les deux premiers cycles, la formation comprend un total de trente-six mois de stage⁵⁵.

Mesurée en volume horaire, la part consacrée aux stages augmente en fonction de la progression dans les études. Elle passe ainsi, entre la deuxième et la sixième année, de 34,2 % à 94,6 % des heures d'enseignement à l'université Paris-Sud et de 21,4 % à 80,3 % à l'université de Bordeaux. Cette hausse est corrélée au changement de statut des étudiants, considérés à partir de la quatrième année d'études comme des « étudiants hospitaliers en médecine » participant à l'activité hospitalière et ambulatoire (art. R. 6153-46 du code de la santé publique).

⁵³ Article 5 de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales.

⁵⁴ Article R. 632-23 du code de l'éducation.

⁵⁵ Article 8 de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales.

Tableau n° 6 : part des stages dans les enseignements, par année de formation

(en heures de formation)	Enseignement théorique	Stages	Total	Part des stages dans le volume horaire
<i>Université Paris-Sud</i>				
2 ^{ème} année	452	235	687	34,21 %
3 ^{ème} année	513	177	690	25,65 %
4 ^{ème} année	341	1500	1 841	81,48 %
5 ^{ème} année	361	1 500	1 861	80,60 %
6 ^{ème} année	64	1 125	1 189	94,62 %
<i>Université de Bordeaux</i>				
2 ^{ème} année	412	112,5	524,5	21,45 %
3 ^{ème} année	449	252	701	35,95 %
4 ^{ème} année	348	940	1 288	72,98 %
5 ^{ème} année	217	940	1 157	81,24 %
6 ^{ème} année	230	940	1 170	80,34 %
<i>Université Pierre-et-Marie-Curie</i>				
2 ^{ème} année	559	230	789	29,15 %
3 ^{ème} année	488	780	1 268	61,51 %
4 ^{ème} année	268,5	940	1 208,5	77,78 %
5 ^{ème} année	299,5	940	1 239,5	75,84 %
6 ^{ème} année	361	940	1 301	72,25 %

Source : enquête de la Cour

La préparation des épreuves classantes nationales (ECN) constitue une parenthèse dans cette progression : elle conduit de nombreuses universités à diminuer le nombre de stages à l'approche des épreuves, afin de « dégager du temps pour les étudiants au fur et à mesure que l'échéance des ECN approche »⁵⁶. Au cours du troisième cycle, les internes « reçoivent une formation théorique et pratique à temps plein », la maquette de formation de chaque spécialité fixant le programme des enseignements ainsi que la durée et la nature des stages à accomplir (art. L. 632-5 et R. 632-18 du code de l'éducation)⁵⁷.

B - Une place centrale mais non exclusive dans la formation médicale pratique

Les CHU occupent aujourd'hui une place centrale, mais non exclusive, dans la formation pratique des étudiants et des internes.

⁵⁶ Rapport IGAS-IGAENR, « L'organisation des stages des étudiants de deuxième cycle de médecine dans les établissements de santé », 2016, p.14.

⁵⁷ La liste des spécialités et les maquettes de formation correspondant aux différents diplômes d'études spécialisées ont été précisées par l'arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine.

1 - Une convergence progressive dans la réalisation des études de médecine

L'évolution historique des études de médecine a permis la généralisation de la formation pratique en milieu hospitalier et l'harmonisation des conditions de formation des spécialistes. Sans se confondre avec elles, la création des CHU a participé à ces évolutions de long terme.

À l'origine des études de médecine, seuls les étudiants ayant réussi les concours de l'externat et de l'internat des hôpitaux de Paris, distincts des examens de la faculté de médecine, bénéficiaient d'une formation pratique en milieu hospitalier. Les étudiants qui ne se présentaient pas ou qui échouaient au concours de l'externat pouvaient arriver au terme de leurs études universitaires sans avoir vu de patient. Ils étaient accueillis par les hôpitaux comme stagiaires et n'y exerçaient qu'un rôle passif, au bon vouloir des chefs de service.

La suppression du concours de l'externat en 1968, soit dix ans après la création des CHU, a permis à tous les étudiants en médecine de devenir étudiants hospitaliers et de bénéficier d'une formation hospitalière pratique. Les problèmes d'accueil posés par l'afflux d'étudiants dans les établissements hospitaliers ont par la suite conduit les pouvoirs publics à instaurer le *numerus clausus* en 1971.

L'accès à l'internat est resté plus longtemps soumis à la réussite à un concours et n'était ouvert *de facto* qu'aux étudiants s'orientant vers les fonctions hospitalo-universitaires. L'accès à la spécialisation pouvait s'effectuer, soit par la voie hospitalière sélective de l'internat, soit, pour certaines spécialités, par la voie universitaire non sélective du « certificat d'études spécialisées ». La formation des spécialistes était de ce fait hétérogène, les internes des hôpitaux bénéficiant d'une pratique hospitalière plus importante que les étudiants « universitaires » inscrits en certificat d'études spécialisées.

La loi du 23 décembre 1982 relative aux études médicales et pharmaceutiques a rapproché le concours de l'internat des universités. La loi a supprimé les certificats d'études spécialisées et a rendu l'internat obligatoire pour tous ceux qui souhaitaient se spécialiser. Le concours de l'internat a pris la forme d'un concours universitaire dit « de spécialité » (ou « de CHU »), et l'internat est devenu un troisième cycle de formation spécialisée, universitaire et hospitalière, conduisant à l'obtention d'un diplôme qualifiant pour l'exercice professionnel, le diplôme d'études spécialisées (DES) d'une durée de quatre à cinq ans en fonction de la spécialité.

Les étudiants qui ne passaient pas ou ne réussissaient pas le concours de l'internat s'orientaient vers la médecine générale et prenaient le nom de « résidents ». La loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002 et l'arrêté du 22 septembre 2004 ont mis fin à cette distinction en reconnaissant la médecine générale comme une spécialité. Un corps enseignant spécifique a été créé par la loi n° 2008-112 du 8 février 2008 relative aux personnels enseignants de médecine générale. Ces praticiens exercent « conjointement les fonctions d'enseignement, de recherche et de soins en médecine générale » (art. L. 952-23-1 du code de l'éducation), sans pour autant relever des personnels enseignants et hospitaliers des CHU.

Enfin, la réforme de l'internat instituée par le décret n° 2016-1597 du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine (cf. *infra*) a contribué à harmoniser les conditions de formation des spécialistes, avec la suppression des diplômes d'études spécialisées complémentaires et l'instauration d'un cycle en trois phases pour la quasi-totalité des spécialités. Elle a renforcé la place du CHU dans les apprentissages médicaux, notamment dans la phase socle orientée vers l'acquisition des savoirs fondamentaux (cf. *infra*).

2 - Des établissements de référence pour la formation pratique

La convention d'association entre une université et un centre hospitalier régional, qui fait de ce dernier un CHU, ne lui confère pas pour autant le monopole de la formation pratique des étudiants. L'article L. 6111-1 du code de la santé publique dispose en effet que d'autres établissements de santé peuvent participer à la formation et à l'enseignement universitaire et post-universitaire. En dehors des CHU, les stages de troisième cycle peuvent ainsi être accomplis dans des établissements de santé, publics ou privés, auprès de praticiens exerçant en cabinet libéral, dans des laboratoires de recherche, des associations, etc. (art. R. 632-27 du code de l'éducation).

Les CHU demeurent toutefois les acteurs centraux de la formation médicale pratique.

D'une part, ils constituent le pivot de l'organisation géographique et pédagogique des formations en médecine :

- le passage dans les CHU demeure fondamental dans la formation, en raison des pathologies rencontrées (allant de la plus fréquente aux cas les plus graves), de l'environnement de recherche, des techniques et des équipements disponibles : l'encadrement universitaire, l'accès à un plateau médico-technique lourd et l'importance des activités de recours et de la recherche sont spécifiques du caractère formateur du stage en CHU ;
- le troisième cycle est effectué dans des « régions » définies comme comprenant « une ou plusieurs subdivisions comportant un ou plusieurs CHU » ; le nombre d'internes à former est fixé chaque année par spécialité et par CHU (art. R. 632-6 et R. 632-12 du code de l'éducation) ;
- pour les deux premiers cycles, l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études ne mentionne pas explicitement les CHU comme lieux de stage, mais précise que ceux-ci sont coordonnés par des professeurs d'université-praticiens hospitaliers (PU-PH) ou par des maîtres de conférence des universités-praticiens hospitaliers (MCU-PH). Ces personnels étant en poste dans les CHU, cette activité de coordination confère *de facto* au CHU un rôle central dans l'organisation des enseignements pratiques.

D'autre part, les CHU assurent la gestion administrative des étudiants et internes pour la partie hospitalière de leur activité :

- à partir de leur quatrième année d'études, les étudiants hospitaliers sont des salariés du CHU et perçoivent une rémunération versée par leur CHU de rattachement, celui-ci étant défini comme « lié par convention à l'unité de formation et de recherche médicale dans laquelle ils sont inscrits » (art. R. 6153-46 et R. 6153-59 du code de la santé publique) ;
- à l'issue des ECN, les étudiants de troisième cycle sont obligatoirement rattachés à un CHU au terme de la procédure de choix de la spécialité (art. R. 632-7 du code de l'éducation) ; l'interna relève de son CHU de rattachement « pour tous les actes de gestion attachés à ses fonctions hospitalières, notamment la discipline [...], les congés ainsi que le versement des éléments de rémunération » (art. R. 6153-9 du code de la santé publique) ;
- en contrepartie de leur rôle de gestion, des crédits sont délégués aux CHU au titre du financement des études médicales des étudiants et des internes. Les modalités de financement sont différentes pour les stages réalisés en milieu hospitalier ou en ville.

Enfin, les CHU restent associés à la formation, même lorsque les activités d'enseignement sont exercées par d'autres acteurs : dans le cas de stages extra-hospitaliers, l'article R. 632-27

du code de l'éducation précise que « la formation en stage est accomplie [...] au sein de structures ou auprès de praticiens liés par convention avec un centre hospitalier universitaire ».

C - Une professionnalisation de la formation pratique marquée par de fortes inégalités territoriales

En dépit de progrès récents en matière d'encadrement pédagogique des stages, les conditions concrètes de formation restent inégales entre sites.

1 - Une meilleure prise en compte de la qualité pédagogique des formations pratiques

a) Une dimension renforcée dans les stages

La valeur pédagogique des stages fait l'objet d'une prise en compte renforcée, au moment de l'agrément et dans l'évaluation des lieux de stage.

La proposition d'agrément du stage, formulée par la commission de subdivision au directeur général de l'ARS⁵⁸, repose sur un dossier qui accorde une part essentielle à la qualité pédagogique du lieu de stage. Doivent être indiqués l'encadrement du stage, les moyens de formation mis à disposition de l'interne, la fréquence des réunions d'enseignement et le nombre maximum d'internes accueillis, compatible avec un objectif de formation. Une visite du lieu de stage est réalisée sous l'autorité du doyen de la faculté de médecine, par une équipe composée d'un enseignant de la spécialité concernée, d'un praticien non universitaire et d'un représentant des internes. Une commission d'évaluation des besoins de formation vérifie que le nombre de lieux de stage ou de praticiens maîtres de stage ainsi que la nature des terrains de stage sont en adéquation avec les choix de spécialité des internes au regard des maquettes de formation.

Pour le deuxième cycle, l'article 11 de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales a prévu la création, dans chaque UFR, d'une « instance chargée des stages et des gardes » réunissant notamment des représentants de l'université, du CHU et des autres établissements accueillant des étudiants. La commission vérifie l'organisation des stages, l'adéquation entre les activités du stage et les objectifs de formation et les modalités d'évaluation des lieux de stage.

Les commissions des stages et des gardes ont été mises en place dans l'ensemble des universités de l'échantillon. À Angers, cette instance a été intégrée dans le conseil de département médecine qui se réunit tous les mois avec l'ensemble des personnes définies dans l'arrêté. L'organisation des stages est à l'ordre du jour, au moins une fois par an. À Saint-Étienne, la commission des stages hospitaliers a examiné en 2016 les évaluations de stage tirées de l'application Gélules⁵⁹. À Paris 6, la commission examine les évaluations de stage des étudiants et distingue ceux qui posent des difficultés et ceux qui doivent être félicités.

⁵⁸ Arrêté du 4 février 2011 relatif à l'agrément, à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des étudiants en troisième cycle des études médicales.

⁵⁹ L'application informatique GELULES (« Guide en ligne unifiant les évaluations de stage ») a été créée en 2014 par une association d'étudiants en médecine. Elle permet aux étudiants d'évaluer eux-mêmes leurs terrains de stage. L'application compte en 2017 un total de 11 000 utilisateurs étudiants dans 18 UFR de médecine. 21 000 évaluations de terrains de stage ont été réalisées depuis 2014.

b) Une contractualisation des formations

La contractualisation des parcours de formation permet la prise en compte d'objectifs pédagogiques.

Pour le deuxième cycle, l'arrêté du 8 avril 2013 précité prévoit qu'un contrat pédagogique est signé entre le directeur de l'UFR et chaque responsable d'entité agréée comme terrain de stage. Le contrat rappelle les objectifs pédagogiques des stages et des gardes et précise les modalités d'évaluation des étudiants. Il est inséré dans une convention signée entre le CHU, la structure d'accueil et l'université.

Pour le troisième cycle, le décret n°2016-1597 du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine a introduit dans le code de l'éducation l'article R. 632-26 qui dispose que chaque étudiant de troisième cycle conclut un contrat de formation à l'issue de la validation de la phase 1, établi entre l'étudiant, le directeur de l'UFR de médecine et la commission locale de coordination de la spécialité. Celui-ci définit les objectifs pédagogiques et le parcours de formation suivi au sein de la spécialité. Le contrat de formation est le vecteur de l'évaluation progressive de l'étudiant au long de sa formation. À l'issue de chaque stage et de chaque phase de l'internat, la commission de coordination de la spécialité est chargée de vérifier que l'étudiant a acquis les connaissances et les compétences telles que définies dans le contrat de formation. La commission transmet son avis au doyen, qui décide de la validation de la phase.

c) Une formation des praticiens à la pédagogie médicale

Outre la formation renforcée des internes aux conditions de prescription des médicaments (*cf. infra*), la formation des enseignants à la pédagogie médicale contribue à la professionnalisation des études médicales.

Dans chaque UFR de médecine, l'instance chargée des stages doit notamment formuler des propositions sur « l'organisation des sessions de formation à l'encadrement et à la pédagogie destinées aux responsables pédagogiques et référents de stage ».

Plusieurs sites ont mis en place des formations destinées aux futurs postulants aux postes d'enseignants-chercheurs (PU-PH et MCU-PH) et d'enseignants associés de médecine générale, sous forme de diplômes d'université ou de formations spécifiques :

- l'ensemble des chefs de clinique de l'université de Saint-Etienne bénéficie d'une formation obligatoire de deux jours, portant notamment sur la communication et la pédagogie médicale, au moment de leur prise de fonction. Ils sont reçus individuellement par le doyen et l'assesseur à la pédagogie pour leur rappeler leur mission d'encadrement auprès des étudiants ;
- à l'université de Bordeaux, l'obtention d'un diplôme universitaire de pédagogie médicale est désormais obligatoire pour une carrière hospitalo-universitaire. L'activité d'enseignement des futurs hospitalo-universitaires dans le cadre des conférences de préparation aux ECN est également supervisée et évaluée ;
- l'université Pierre-et-Marie-Curie coordonne un diplôme interuniversitaire de pédagogie médicale commun aux universités Paris-Descartes, Paris-Sud et Paris-Est Créteil.

La réflexion sur les capacités pédagogiques des enseignants est également étendue aux praticiens qui encadrent des étudiants sans être hospitalo-universitaires, et notamment les

maîtres de stage exerçant dans un cadre libéral. À Saint-Etienne, l'université Jean-Monnet souligne que « les praticiens sont retenus en qualité de maîtres de stage universitaires après validation d'une formation pédagogique portant sur les objectifs de stage, l'évaluation des étudiants et internes. Les maîtres de stages sont inscrits dans un parcours progressif, accueillant d'abord des externes puis des internes en stage de niveau 1, enfin des internes en autonomie supervisée ».

La prise en compte de la pédagogie médicale dans l'évaluation de l'activité des hospitalo-universitaires reste cependant limitée : le score SIAPS (« score individuel d'aptitudes pédagogiques en santé »), qui se présente comme l'équivalent du score SIGAPS utilisé pour la recherche, et qui doit permettre de quantifier l'implication des personnels hospitalo-universitaires dans le domaine pédagogique en vue de l'examen de leur avancement par le Conseil national des universités (CNU), exclut pour l'heure les activités de formation pratique (enseignement au lit du malade, au bloc opératoire ou sur plateau technique).

2 - Des inégalités d'accès aux études médicales

La répartition géographique des étudiants en médecine est conforme aux logiques de concentration dans les grandes métropoles observées dans l'ensemble des cursus universitaires. La fixation administrative du nombre d'étudiants en médecine par le *numerus clausus* conduit toutefois à des possibilités inégales d'accès aux études de santé selon la région et à des taux d'encadrement très hétérogènes des étudiants par les personnels hospitalo-universitaires.

a) La répartition nationale des étudiants en santé

En 2016-2017, 225 668 étudiants, toutes filières confondues, étaient inscrits dans les disciplines de santé, soit 13,9 % des étudiants inscrits dans les universités. Hors effectifs de la première année (PACES), 144 389 étudiants étaient inscrits en médecine et odontologie, tous niveaux confondus, soit 8,89 % du total des étudiants des universités.

Tableau n° 7 : répartition des étudiants des universités selon la discipline (2016-2017)

<i>Groupes de disciplines</i>	<i>Nombre d'étudiants</i>	<i>En % du total</i>
<i>Total droit, science politique</i>	205 376	12,65 %
<i>Total économie, AES</i>	244 019	15,03 %
<i>Total arts, lettres, langues, SHS</i>	517 480	31,87 %
<i>Total sciences</i>	375 922	23,15 %
<i>STAPS</i>	53 057	3,27 %
<i><u>Total disciplines générales</u></i>	1 397 854	86,10 %
<i>Médecine-odontologie</i>	144 389	8,89 %
<i>Pharmacie</i>	23 208	1,43 %
<i>Pluri-santé (PACES)</i>	58 071	3,58 %
<i><u>Total disciplines de santé</u></i>	225 668	13,90 %
<i>Total général</i>	1 623 522	100 %

Source : MESRI, *Repères et références statistiques*, 2017

La répartition géographique des étudiants en santé (toutes disciplines confondues), conforme à celle observée dans l'enseignement supérieur dans son ensemble, se caractérise par une concentration en Ile-de-France et dans plusieurs pôles régionaux (Lyon, Lille, Bordeaux, Toulouse, Marseille notamment)⁶⁰.

b) Un numerus clausus par région peu proportionné aux effectifs d'étudiants

L'entrée des étudiants dans le cursus médical fait l'objet d'une régulation nationale qui fixe le volume global d'étudiants admis et les répartit sur le territoire.

La régulation prend la forme d'un *numerus clausus*, qui représente le nombre de places disponibles en seconde année pour les quatre filières médicales (médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique). Le *numerus clausus* est déterminé par voie réglementaire par les ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la santé. Pour la médecine, un arrêté annuel fixe le nombre maximum d'étudiants en PACES autorisés à poursuivre leurs études à la suite des épreuves de l'année universitaire, et les répartit de façon impérative entre les universités d'accueil. La fixation du *numerus clausus* « tient compte des besoins de la population, de la nécessité de remédier aux inégalités géographiques et des capacités de formation des établissements concernés » (art. L. 631-1 du code de l'éducation).

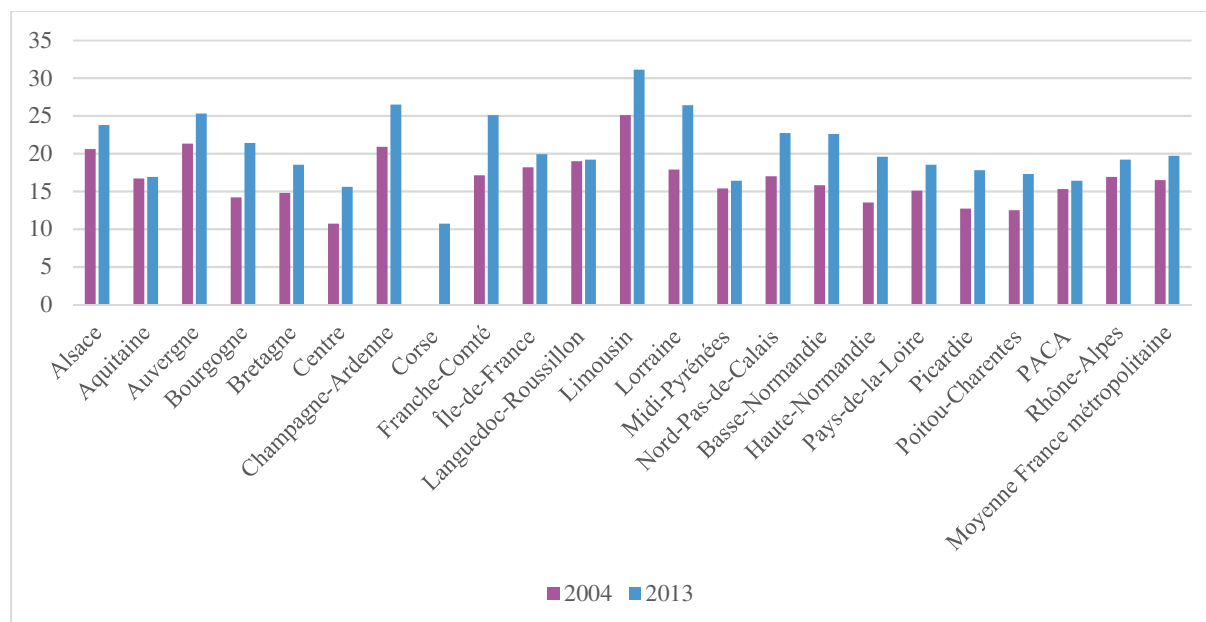
Rapportée à la population générale et au nombre d'étudiants, la ventilation du *numerus clausus* est caractérisée par de fortes différences régionales, induisant des probabilités inégales d'accès aux études médicales.

Le ratio « *numerus clausus* de médecine / 100 000 habitants » fait ressortir des disparités importantes : en 2013, pour une moyenne nationale de 19,7 places de *numerus clausus* pour 100 000 habitants, les chances d'accès aux études médicales étaient plus fortes en région Limousin (31,1 places pour 100 000 habitants) qu'en Corse (ratio de 10,7), en Bretagne (ratio

⁶⁰ La répartition géographique nationale des étudiants figure dans une carte en annexe n° 9.

de 15,6) ou en région Centre (ratio de 18,5). Ces inégalités n'ont pas été supprimées par la hausse générale du *numerus clausus* entre 2004 et 2013 :

Graphique n° 10 : répartition du *numerus clausus* de médecine par région (numerus clausus/100 000 habitants) en 2004 et en 2013



Source : Cour des comptes, d'après ONDPS, rapport 2013-2014

De même, la fixation du *numerus clausus* en médecine est peu proportionnée aux effectifs étudiants inscrits dans les universités et répartis par région. Ainsi, les anciennes régions Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes enregistraient le même *numerus clausus* rapporté à la population (19,2 places pour 100 000 habitants), alors que la population d'étudiants inscrits à l'université s'élevait à 159 522 en Rhône-Alpes contre seulement 71 184 en Languedoc-Roussillon. Les mêmes observations peuvent être faites entre les régions Basse-Normandie et Nord-Pas-de-Calais, avec respectivement 22,6 et 22,7 places en *numerus clausus* pour 100 000 habitants et un ratio de 1 à 4 en nombre d'étudiants.

Tableau n° 8 : répartition du *numerus clausus* et nombre d'étudiants inscrits en université par région (2013-2014)

<i>Région</i>	<i>Numerus clausus pour 100 000 habitants</i>	<i>Étudiants inscrits en université</i>
<i>Corse</i>	10,7	3 824
<i>Centre</i>	15,6	37 069
<i>Midi-Pyrénées</i>	16,4	77 222
<i>Provence-Alpes-Côte-d'Azur</i>	16,4	100 309
<i>Aquitaine</i>	16,9	71 612
<i>Poitou-Charentes</i>	17,3	30 151
<i>Picardie</i>	17,8	23 509
<i>Bretagne</i>	18,5	72 286
<i>Pays-de-la-Loire</i>	18,5	65 792
<i>Languedoc-Roussillon</i>	19,2	71 184
<i>Rhône-Alpes</i>	19,2	159 522
<i>Haute-Normandie</i>	19,6	32 700
<i>Île-de-France</i>	19,9	364 448
<i>Bourgogne</i>	21,4	26 325
<i>Basse-Normandie</i>	22,6	23 681
<i>Nord-Pas-de-Calais</i>	22,7	97 966
<i>Alsace</i>	23,8	51 604
<i>Franche-Comté</i>	25,1	19 641
<i>Auvergne</i>	25,3	29 971
<i>Lorraine</i>	26,4	51 349
<i>Champagne-Ardenne</i>	26,5	22 071
<i>Limousin</i>	31,1	14 607

Source : Cour des comptes, d'après données ONDPS et Atlas régional de l'enseignement supérieur et de la recherche (2015)

c) Des niveaux hétérogènes d'encadrement des étudiants

Le niveau d'encadrement des étudiants entrés dans le cursus médical par des enseignants en santé est hétérogène selon les sites⁶¹.

⁶¹ Les données concernant le nombre d'enseignants hospitalo-universitaires sont établies à partir des postes budgétaires définis chaque année pour chaque université par un arrêté conjoint des ministres chargés de la santé et de l'enseignement supérieur. Cette approche ne garantit pas nécessairement que les personnels soient en poste dans les établissements (universités et CHU), les positions administratives pouvant être différentes : congé, détachement, etc. Les difficultés d'accès aux données d'exercice réel des personnels, normalement établies par le CNG, sont décrites *infra* dans le chapitre II.

Tableau n° 9 : niveau d'encadrement des étudiants dans une sélection d'UFR de médecine en 2015-2016

UFR	Nombre d'étudiants	Personnels H-U titulaires et non titulaires	Ratio nombre d'étudiants/personnel HU
Paris 5	4 609	779	5,92
Paris 11	1 629	272	5,99
Paris 7	4 102	644	6,37
Paris 12	1 583	248	6,38
Paris 6	5 107	681	7,50
Paris 13	1 372	171	8,02
Strasbourg	3 179	356	8,93
Limoges	1 319	147	8,97
Grenoble	2 091	230	9,09
Aix-Marseille	4 745	511	9,29
Montpellier	3 516	368	9,55
Saint-Etienne	1 511	147	10,28
Nice	1 822	171	10,65
Lorraine	3 644	308	11,83
Bordeaux	5 153	426	12,10
Clermont	2 336	192	12,17
Angers	2 114	172	12,29
Nantes	2 795	226	12,37
Brest	1 932	147	13,14
Dijon	2 285	170	13,44
Amiens	2 288	163	14,04
Caen	2 418	167	14,48
Lille 2	6 417	419	15,32

Source : DGOS (postes H-U), MESRI (étudiants)

En 2015-2016, un poste d'enseignant (titulaires et non-titulaires) correspondait à 5,92 étudiants à l'université Paris 5 Descartes mais à plus de 15 à l'université Lille 2.

Un taux d'encadrement défavorable est susceptible d'être pénalisant pour les étudiants et les enseignants. D'une part, il ne permet pas de proposer aux étudiants l'accès à l'ensemble des enseignements de spécialité, ce qui pose la question de l'homogénéité des formations médicales sur le territoire national. Seules deux universités parisiennes (Paris 5 Descartes et Paris 6 Pierre-et-Marie-Curie) disposent de PU-PH et de MCU-PH dans la quasi-totalité des disciplines. En revanche, de nombreuses universités en région (Amiens, Caen, Rouen, Brest,

Nantes, etc.) ne disposent pas de postes hospitalo-universitaires titulaires, et notamment de MCU-PH, dans toutes les spécialités.⁶²

D'autre part, pour les personnels hospitalo-universitaires, un nombre élevé d'étudiants nécessite de consacrer une part importante de son activité à la formation, au détriment de la recherche, voire du soin⁶³. En revanche, un petit nombre d'étudiants libère du temps pour les activités de recherche, davantage valorisées que l'enseignement dans l'avancement de carrière hospitalo-universitaire.

Toutefois, le niveau d'encadrement des étudiants par des personnels hospitalo-universitaires ne conditionne pas de façon automatique leur probabilité de bien figurer aux épreuves classantes nationales. Certaines universités conduisent leurs étudiants aux premiers rangs du classement des ECN (les 500 premiers) dans des proportions supérieures à ce qui pourrait être attendu au vu de leur niveau d'encadrement.

En 2015-2016, l'université de Nice a fait accéder 12,3 % de ses étudiants dans les 500 premiers aux ECN, soit le même taux que l'université Pierre-et-Marie-Curie (Paris 6), avec un ratio d'encadrement plus défavorable (10,6 pour Nice contre 7,5 pour Paris 6). De même, le niveau de performance enregistré par l'université de Caen (4,1 % des étudiants dans les 500 premiers aux ECN) est semblable à celui de Paris 7 Diderot (4,2 %) en dépit d'un taux d'encadrement nettement défavorable (14,48 contre 6,37).

Des observations identiques peuvent être effectuées pour les étudiants reçus dans le premier quart du classement national des ECN : les étudiants des universités de Grenoble, Aix-Marseille, Montpellier et Nice obtiennent des niveaux de réussite supérieurs à ceux de certaines universités (Paris 7, Paris 12, Paris 13, notamment) qui bénéficient d'un niveau d'encadrement pourtant supérieur.

⁶² La répartition des personnels hospitalo-universitaires titulaires par université et par spécialité figure dans l'annexe n° 9.

⁶³ Face à l'augmentation du nombre d'étudiants et d'internes (*cf. infra*), l'AP-HP indique qu'il convient d'anticiper « une diminution du temps passé au soin des chefs de clinique au profit des activités d'enseignement et de recherche. »

Tableau n° 10 : comparaison des ratios d'encadrement et de la réussite aux ECN en 2015-2016 dans une sélection d'universités

UFR	Étudiants en 2015-2016	Personnels HU titulaires et non titulaires	Ratio étudiants/HU	% d'étudiants dans les 500 premiers aux ECN en 2016	% d'étudiants dans le premier quart du classement
Paris 5	4 609	779	5,92	14,1	45,7
Paris 11	1 629	272	5,99	9,6	45,2
Paris 7	4 102	644	6,37	4,2	24,4
Paris 12	1 583	248	6,38	7,6	28,3
Paris 6	5 107	681	7,50	12,2	41,3
Paris 13	1 372	171	8,02	6,5	17,8
Strasbourg	3 179	356	8,93	5	28,2
Limoges	1 319	147	8,97	4,0	22,6
Grenoble	2 091	230	9,09	10,2	41,8
Aix-Marseille	4 745	511	9,29	11,6	31,3
Montpellier	3 516	368	9,55	8,6	34,8
Saint-Etienne	1 511	147	10,28	4,9	17,6
Nice	1 822	171	10,65	12,3	35,2
Lorraine	3 644	308	11,83	6,1	17,6
Bordeaux	5 153	426	12,10	6,5	23,2
Clermont	2 336	192	12,17	10,6	25,7
Angers	2 114	172	12,29	2,2	20,4
Nantes	2 795	226	12,37	6,1	26,4
Brest	1 932	147	13,14	4,3	19,6
Dijon	2 285	170	13,44	5,8	27,2
Amiens	2 288	163	14,04	2,9	11,5
Caen	2 418	167	14,48	4,1	16,4
Lille 2	6 417	419	15,32	7,1	28,6

Source : Cour des comptes, d'après données MESR et CNG

Il est possible que les performances supérieures à la moyenne nationale enregistrées par certaines universités, en dépit de conditions d'encadrement défavorables, soient liées aux profils scolaires des étudiants, à des pratiques pédagogiques spécifiques ou à des stratégies professionnelles particulières⁶⁴, éléments qui n'ont pas été analysés dans le champ de la présente enquête.

**

L'évolution des études de médecine, caractérisée par la généralisation de l'internat et par le renforcement de la dimension pratique des apprentissages, confère aux CHU un rôle

⁶⁴ Une position en fin de classement à l'issue des ECN ferme les possibilités d'accès à certaines spécialités, mais pas à la médecine générale. Les étudiants se destinant à un exercice généraliste n'ont donc pas pour objectif principal de bien figurer dans le classement.

central dans la formation des médecins. L'accès au cursus médical, la répartition des personnels hospitalo-universitaires sur le territoire et le niveau de réussite aux examens nationaux restent toutefois inégaux entre sites et n'ont donné lieu à aucune action correctrice forte de la part des pouvoirs publics. Ces difficultés affectent les CHU en raison de leur rôle de référence dans la formation pratique des étudiants et de la proximité entre les activités de soins, de formation et de recherche. Ainsi, un niveau d'encadrement défavorable des étudiants réduit le temps disponible pour la recherche et diminue les capacités d'accompagnement des activités de soins des étudiants par les personnels hospitalo-universitaires. Dans un contexte d'augmentation de la demande de formation liée au relèvement du *numerus clausus*, ces déséquilibres conduisent à associer davantage d'acteurs non hospitalo-universitaires (praticiens hospitaliers, médecins libéraux, établissements de santé autres que les CHU) à l'exercice de la mission de formation.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Soixante ans après les ordonnances de 1958, l'organisation hospitalo-universitaire a atteint ses objectifs de soins de haut niveau, de développement de la recherche et de professionnalisation de la formation des médecins.

Pour autant, l'examen du rôle des CHU dans ces deux derniers domaines montre un essoufflement du modèle, dans un contexte en forte évolution.

L'activité de recherche des CHU s'est développée, accompagnée par une rationalisation progressive des structures de soutien et par la mise en œuvre de stratégies de recherche. Ces établissements sont néanmoins de plus en plus concurrencés dans leur mission de recherche par de nouveaux acteurs (centres hospitaliers, cliniques privées).

La création des CHU a par ailleurs accompagné la généralisation de la formation pratique à l'ensemble des étudiants en médecine. Les CHU sont de droit les établissements de référence pour la partie pratique de la formation médicale, y compris lorsqu'elle n'est pas assurée en leur sein.

Avec la mise en œuvre de la tarification à l'activité, et compte tenu de la situation financière dégradée des établissements, c'est la mission de soins qui concentre cependant les efforts de développement et de rationalisation.

*L'activité de recherche des CHU apparaît très inégale, concentrée dans les grandes métropoles régionales en lien avec les organismes de recherche et avec une part prépondérante de l'AP-HP. Il existe également de fortes inégalités régionales en matière d'accès des lycéens aux études médicales et de taux d'encadrement des étudiants par les personnels hospitalo-universitaires. Les pouvoirs publics n'ont pas déployé des actions correctrices fortes afin de réduire ces inégalités en dépit de la pression démographique liée à la hausse du *numerus clausus*.*

La qualité de la coordination avec l'université partenaire reste contrastée. Les conventions constitutives, les contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens des CHU et les contrats pluriannuels des universités ne sont pas encore coordonnés dans chacun des sites. Les nouvelles responsabilités des présidents d'université, ainsi que la part croissante des autres disciplines dans la recherche médicale, posent désormais la question des relations entre le CHU et le président de l'université, au-delà des relations avec le doyen de la faculté de médecine. Une instance spécifique de coordination de haut niveau, à l'instar du comité

stratégique de Bordeaux, permettrait une meilleure harmonisation de la stratégie hospitalo-universitaire des deux partenaires.

Par ailleurs, afin d'assurer une meilleure cohérence aux grands choix stratégiques, il serait utile de définir un cadre de coordination au niveau régional pour la recherche biomédicale, associant notamment les CHU, les universités, les organismes de recherche, l'ARS et les collectivités territoriales.

La production d'articles scientifiques par les CHU a connu une augmentation sensible au cours des dernières années, sans pour autant suffire à conserver à la France son rang de classement au regard de ce critère quantitatif, du fait notamment de la montée de certains pays émergents. Le classement apparaît plus favorable en termes qualitatifs. Compte tenu du rôle majeur des CHU en recherche clinique, leur absence de représentation au sein du bureau exécutif de l'Alliance pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN) apparaît comme une anomalie dans l'organisation de la recherche française.

La Cour formule en conséquence les recommandations suivantes :

Au ministère des solidarités et de la santé et au ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation :

- définir au niveau régional un cadre de coordination des actions menées dans le domaine de la recherche, associant notamment les CHU et autres établissements de santé, les universités, les organismes nationaux de recherche, l'agence régionale de santé (ARS) et les collectivités territoriales ;*
- synchroniser les calendriers de conclusion des contrats pluriannuels des CHU et des universités, et les faire précéder d'une évaluation par le HCERES.*

Aux CHU :

- déterminer des objectifs relatifs à la formation et à la recherche au sein des contrats de pôle hospitalo-universitaire.*

À l'Alliance pour les sciences de la vie et la santé (AVIESAN) :

- intégrer au sein du bureau exécutif d'AVIESAN un représentant désigné par la conférence des directeurs généraux de CHU.*

Chapitre II

Un modèle fragilisé

Depuis 1958, les CHU ont joué un rôle grandissant dans le développement d'une recherche biomédicale de haut niveau et dans la formation des étudiants en médecine. Le cloisonnement et l'érosion des concours alloués à la recherche, intrinsèquement liés à la nature des crédits qui lui sont affectés, la nécessité de partager la formation avec d'autres établissements du territoire et les signes perceptibles d'une perte d'attractivité du statut de professeur des universités-praticien hospitalier (PU-PH) montrent une fragilisation du système hospitalo-universitaire issu des ordonnances de 1958.

I - Une organisation et un financement de la recherche trop cloisonnés

Ce cloisonnement se manifeste de différentes manières : l'absence de stratégie de la recherche médicale, les défauts d'allocation des recettes MERRI, l'apparition de nouveaux modes d'organisation et de financement.

A - Une absence de stratégie de la recherche biomédicale

L'absence de stratégie résulte d'un pilotage interministériel inefficace, d'un défaut de consolidation des moyens, d'un manque de financement en faveur de la recherche translationnelle, du caractère fragmenté et mal évalué du programme hospitalier de recherche clinique et de l'échec du plan de programmation de la recherche en santé.

1 - Un pilotage interministériel inefficace

Au niveau national, la tutelle du domaine hospitalo-universitaire est marquée par un manque de coopération des ministères chargés respectivement de la santé et de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Au niveau des établissements, les relations sont de qualité variable, parfois très difficiles quand il s'agit de piloter et de gérer des structures communes comme les instituts hospitalo-universitaires. Plus globalement, alors que l'INSERM assurait jusque-là une forme d'animation de la recherche médicale, l'affirmation du rôle des CHU donne l'impression aux acteurs académiques que les CHU prennent trop d'autonomie, tandis que les CHU contestent désormais le leadership de l'INSERM.

Le manque de coopération et les tensions entre les acteurs de la recherche s'expriment dans la conduite de certains dispositifs communs :

- la décision de la DGOS de lancer seule un appel à projets visant à la création des centres de recherche clinique au sein des établissements non pourvus de centres d'investigation clinique a été mal ressentie par l'INSERM, qui assurait jusqu'alors la cotutelle et l'évaluation de l'ensemble de ces centres et avait un rôle d'animation du réseau ;
- l'INSERM a également mal perçu l'arrêt du financement des contrats hospitaliers de recherche translationnelle (CHRT) par la DGOS en 2012, alors que ces contrats bénéficiaient à une proportion importante de ses chercheurs investis dans la recherche translationnelle ;
- la possibilité donnée aux CHU de créer des fondations de recherche et des filiales de valorisation a été fortement critiquée par le monde académique qui y a vu une mise en concurrence des structures de valorisation récemment créées comme les SATT ;
- enfin, la DGOS n'a été associée ni par le Commissariat général à l'investissement ni par le ministère chargé de la recherche au lancement des IHU dans le cadre du programme d'investissements d'avenir, alors qu'elle exerce la tutelle des CHU qui hébergent ces nouvelles structures. Cependant le comité de pilotage de l'action IHU a récemment intégré un représentant de la DGOS en plus du représentant de la DGS déjà présent.

2 - L'absence persistante de vision consolidée des moyens consacrés à la recherche biomédicale

Les modes de financement de la recherche biomédicale sont différents selon les grandes catégories d'acteurs dont ils relèvent : établissements de santé, organismes de recherche et universités. Les CHU évoluent dans un environnement concurrentiel, avec un financement essentiellement fondé sur l'activité de soins, provenant de l'assurance maladie et inscrit dans les lois de financement de la sécurité sociale. Pour leur part, les organismes de recherche et les universités sont pour l'essentiel des établissements publics financés par subvention pour charges de service public, dans le cadre des lois de finances.

Cette complexité institutionnelle explique la difficulté à appréhender le périmètre complet des financements publics alloués à la recherche biomédicale et des subventions versées par les organismes privés faisant appel à la générosité publique tant aux EPST qu'aux établissements de santé. À ce jour, aucune méthodologie n'a été définie entre les deux ministères pour élaborer un tableau exhaustif des moyens consacrés à ce secteur de la recherche.

Le tableau ci-après, établi à partir d'une note de synthèse d'AVIESAN et d'informations complémentaires provenant de la DGOS et de l'ANR, vise à rendre compte de l'ensemble des ressources de la recherche biomédicale en 2016, à partir des données disponibles.

Les données sont parfois manquantes ou ne sont disponibles qu'en ordre de grandeur. Le choix a donc été fait de ne pas totaliser, ni globalement, ni dans chacune des trois fonctions qu'elles remplissent, l'ensemble de ces ressources, ce qui aurait manqué de rigueur : compensation de surcoûts et de pertes d'exploitation pour l'activité hospitalière ; financement de projets ; financement de structures. Cette répartition, qui concerne les trois grandes catégories de financement de la recherche et de l'enseignement prises en compte par les deux ministères ne peut coïncider avec celle spécifique des seules recettes MERRI, dont les agrégats ont dû être retraités.

Les informations relatives aux financements relevant du ministère chargé de la santé sont globalement plus accessibles que celles entrant dans le champ de compétence du MESRI. Toutefois, cette plus grande transparence n'est pas générale. Une seule sous-direction de la DGOS, sur les deux concernées, publie de façon exhaustive et depuis plusieurs années les notifications budgétaires des recettes MERRI relevant de son champ de compétence. De par leur caractère partiel, en contravention avec l'obligation de publicité des notifications budgétaire, rappelée par la jurisprudence européenne⁶⁵, la publication de ces données ne permet pas aux établissements de se comparer entre eux.

⁶⁵ Dans un arrêt du 7 novembre 2012, *Iris* (TUE T 137/10), le Tribunal de l'Union européenne rappelle l'obligation de publicité des montants et des bénéficiaires des recettes de compensation d'un service d'intérêt économique général (SIEG) prévue aux articles 1^{er} à 3 de la directive 80/723/CEE de la Commission du 25 juin 1980, relative à la transparence des relations financières entre les États membres et les entreprises publiques (JO L 195, p. 35), remplacée par la directive 2006/111/CE de la Commission, du 16 novembre 2006, relative à la transparence des relations financières entre les États membres et les entreprises publiques ainsi qu'à la transparence financière dans certaines entreprises (JO L 318, p. 17).

Tableau n° 11 : les financements alloués à la recherche biomédicale et à l'enseignement

<i>Nature des financements</i>	<i>Montant ou ordre de grandeur</i>	<i>Origine</i>	<i>Source/observations</i>
Compensation de surcoûts (cf. infra)			
<i>Recettes MERRI B02 enseignement (score)</i>	393 M€	Assurance maladie LFSS	DGOS/ Exercice 2016
<i>Recettes MERRI B02 recherche(SIGAPS/SIGREC)</i>	1 179 M€	Assurance maladie LFSS	DGOS/Exercice 2016
<i>Recettes MERRI (HN et ATU ⁶⁶)</i>	781 M€	Assurance maladie - LFSS	DGOS/Exercice 2016
Financement de structures/étudiants			
<i>Recettes MERRI Structures ⁶⁷</i>	175,7 M€	Assurance maladie LFSS	DGOS/ Exercice 2016
<i>Recettes MERRI (centres de références hautement spécialisées et recours exceptionnels)</i>	273 M€	Assurance maladie LFSS	DGOS/Exercice 2016
<i>Recettes MERRI Étudiants⁶⁸</i>	665 M€	Assurance maladie LFSS	DGOS/ Exercice 2016
<i>Sciences du vivant</i>	3 200 M€	LF Programme 172	Rapport annuel 2016 LF (24% de 12,8 Md€)
<i>Universités</i>	NC	LF Programme 150	
<i>Investissements d'avenir</i>	3 000 M€ (pluriannuels) ⁶⁹	LF	CGI
Financement de projets			
<i>Recettes MERRI PHRC et autres plans</i>	33,2 M€ (133 M€ AE)	LFSS Assurance maladie	DGOS/ Exercice 2016
<i>STIC</i>	2 M€/an	Assurance maladie PLFSS	DGOS/ Exercice 2016 (sorti des MERRI en 2015)
<i>ANSM</i>	6 M€	LF Programme 204	AVIESAN
<i>ANRS</i>	10 M€	LF Programme 172	AVIESAN
<i>ANR</i>	130 M€	LF Programme 172	ANR 2017 (montant total en AE du défi 4 Vie-santé-bien-être)
<i>Financements européens</i>	6 M€	Union européenne	AVIESAN (152 M€ pour 26 projets)
<i>Essais cliniques à promotion industrielle</i>	NC	Fonds privés Recettes établissements de santé Subdivision du compte 7548	LEEM Variable d'une année sur l'autre
<i>Appels à projets internes des CHU sur affectation du résultats</i>	NC	Affectation du résultat	
<i>Fondation faisant appel à la générosité publique</i>	Ligue contre le cancer 6 M€/an AFM Généthron 25 M€/an	Fonds privés	AVIESAN (non exhaustif)

Source : Cour des comptes

L'absence de document de synthèse établi par les services ministériels présentant l'ensemble de ces financements est un obstacle à la définition même d'une stratégie nationale

⁶⁶ Les produits de santé sous ATU ne sont plus financés par des MERRI à partir de 2017 et sont pris en charge par un autre dispositif.

⁶⁷ MERRI D hors PHRC

⁶⁸ Ce chiffre ne représente qu'une partie de la recette couvrant les charges salariales des étudiants et internes. En effet, la recette MERRI ne couvre que 50 % des salaires des trois premières années et 20 % pour les deux dernières années. Le solde doit donc être couvert par des recettes d'activité.

⁶⁹ 1,5 Md€ santé biotechnologie, 870 M€ pour les IHU, 100 M€ sur RHU (deux vagues).

fondée sur des constats partagés et limite la capacité des deux ministères de tutelle à assurer un pilotage efficace de la politique de recherche biomédicale.

La Cour avait déjà appelé à une consolidation nationale des financements publics alloués à la recherche biomédicale⁷⁰. Un document de synthèse annuel, préparé par la DGRI et la DGOS, pourrait utilement être élaboré à l'occasion de la discussion des projets de loi de finances et de loi de financement de la sécurité sociale, et inclus dans leurs annexes.

3 - Un déficit de ressources pour la recherche translationnelle

Trois catégories d'acteurs financent la recherche biomédicale : l'État, l'Assurance maladie et des organismes de droit privé (industriels et associations faisant appel à la générosité publique). Une certaine spécialisation s'est peu à peu installée entre eux, ce qui a entraîné un cloisonnement des concours financiers apportés aux différents segments de la recherche.

La spécialisation financière des acteurs a sanctuarisé la séparation entre la recherche clinique et la recherche fondamentale. Le financement de la recherche fondamentale est assuré principalement par l'État, via les subventions pour charges de service public des organismes de recherche et des universités, et les appels à projets de l'ANR dans le cadre des crédits de la Mission interministérielle Recherche et Enseignement supérieur (MIREs). La recherche clinique, qui est conduite dans les établissements de santé, bénéficie essentiellement des crédits de l'assurance maladie, grâce au programme hospitalier de recherche clinique (PHRC). Des crédits d'État peuvent également y concourir plus ponctuellement par des financements issus de l'Institut national du cancer (INCa) ou de l'Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales (ANRS).

Cette dispersion a conduit à ce que certains segments de la recherche ne soient pas financés ou le soient pour une faible part : la recherche translationnelle, les grandes cohortes, les grands essais multicentriques ou encore le transfert pour l'innovation.

La recherche translationnelle a bénéficié de crédits inscrits dans le programme d'investissements d'avenir, notamment pour la mise en place des IHU en 2011, puis des RHU⁷¹ en 2014. Parallèlement, en 2010, un appel à projets promu par l'INSERM et la DGOS sur la recherche translationnelle a été financé dans le cadre du PHRC. L'ANR et l'INCa assurent la mise en œuvre des programmes du PHRC translationnel. Entre 2013 et 2016, 12,6 M€ ont été alloués à 67 projets dans le champ du cancer et 15,38 M€ ont été alloués à 46 projets, en dehors de ce champ. Sur ces deux programmes, 7 M€ en moyenne ont été dépensés, alors que, selon AVIESAN, ce chiffre atteint au moins 12 M€ par an.

⁷⁰ « L'INSERM et les sciences du vivant » Cour des comptes, 2013 disponible sur www.ccomptes.fr, « L'organisation de la recherche clinique en France » IGAS/IGAENR, 2014.

⁷¹ L'action RHU vise « à soutenir des projets de recherche translationnelle en santé ou de recherche clinique, appuyée sur des recherches fondamentales en biologie, en épidémiologie, en science sociale ou en économie de la santé et à les prolonger en vue de bénéfices pour la prise en charge des patients, l'amélioration de la compréhension des maladies, des traitements plus efficaces et mieux tolérés ou une amélioration de la performance des systèmes de soin ». « Les projets sélectionnés pourront bénéficier d'un financement de 5 à 10M€ avec un horizon de réalisation à 5 ans (...). L'association d'entreprises (...) garantira un retour économique et social des projets retenus (...). Le coût complet du projet devra être supérieur à trois fois le montant de l'aide demandée ». Trois appels à projets (AAP) ont été ouverts en 2014, 2015 et 2016.

L'insuffisance des moyens alloués à la recherche translationnelle est la conséquence du cloisonnement institutionnel qui caractérise la recherche biomédicale.

4 - Le PHRC, un programme fragmenté et mal évalué

Devant le constat de la faiblesse du développement de la recherche clinique en France et de la difficulté d'en assurer le financement sur le budget de l'État, le ministère de la santé a créé en 1992 le programme hospitalier de recherche clinique (PHRC). Depuis 1997, celui-ci est inscrit chaque année dans la loi de financement de la sécurité sociale. La circulaire du 18 novembre 1992, qui en a précisé les caractéristiques, indiquait que celui-ci se situait « en aval de la recherche fondamentale ». Ce programme a constitué un facteur important de dynamisation de la recherche en France⁷² et a favorisé la motivation du personnel médical dans les CHU. Le financement public du PHRC est aussi un gage d'indépendance vis-à-vis des industriels.

Au début des années 2000, ce programme a été fragmenté avec la création, en 2001, du PHRC régional, destiné aux jeunes chercheurs, qui est devenu interrégional en 2006. Sa gestion a été confiée aux GIRCI à partir de 2011. La question de l'intérêt de conserver un échelon interrégional pour cet appel à projets peut être posée dès lors que la gestion du programme doit répondre à des standards internationaux.

Deux programmes de recherche translationnelle, l'un à caractère général (PRTS) et l'autre consacré au cancer (PRTK), ont été mis en place à partir de 2011. D'autres programmes ont complété le PHRC dans le champ de la recherche médico-économique (PRME)⁷³, de la performance organisationnelle (PREPS) ou des soins infirmiers (PHRIP). En 2016, les autorisations d'engagement s'élevaient à 133 M€ et les crédits de paiement à 33,2 M€.

Cette segmentation des appels à projets se double d'un éclatement de la gestion entre plusieurs entités : la DGOS⁷⁴ assure la gestion du PHRC général (700 lettres d'intention, 280 projets présélectionnés) ; les autres programmes sont gérés par l'ANR pour le PRTS, l'INCa pour le PRT-K et le PHRC-K, et les Groupements interrégionaux de recherche clinique et d'innovation (GIRCI) pour le PHRC-I.

⁷² En atteste, par exemple, un article de la revue Lancet, publié en : Volker Wenzel et Karl H. Lindner, « Best pharmacological practice in prehospital intubation », The Lancet. Volume 374, juillet 2009. Extrait de la page 1 : « *The governmental support programme in France for such studies is a role model that enables important non – commercial medical research* ».

⁷³ La recherche médico-économique a pour objet l'évaluation de l'efficacité, c'est-à-dire le rapport coût/qualité des technologies de santé. Il comprend deux appels à projets : pour le programme de recherche médico-économique national (PRME-N) et pour le programme de recherche médico-économique en cancérologie (PRME-K).

⁷⁴ Trois agents sont affectés à la gestion de ce programme.

**Tableau n° 12 : répartition des autorisations d'engagement
des programmes PHRC, PRME, PHRI, PRTS, PHRCI**

	Montant en AE dans la LFSS (M€)	Gestion
<i>PHRC</i>	80	DGOS
<i>PRME</i>		DGOS
<i>PREPS</i>		DGOS
<i>PRIP</i>		DGOS
<i>PHRC K</i>	22	INCa
<i>PRTS K</i>	3	INCa
<i>PRTS</i>	3	ANR
<i>PHRC I</i>	25	GIRCI

Source : DGOS

L'intérêt d'une telle dispersion n'apparaît pas clairement alors qu'un opérateur national, l'ANR, a été créé pour gérer les appels à projets de recherche et exerce déjà l'instruction et la sélection des projets relevant des investissements d'avenir pour le compte du CGI. Elle exerce également pour le compte de la DGOS la gestion du PRTS hors cancérologie. Elle pourrait reprendre la gestion des crédits assurée actuellement par les GIRCI et la DGOS, ce qui constituerait une étape vers un pilotage plus stratégique et intégré du PHRC, garantirait le respect de standards internationaux dans les modalités de sélection des projets (évaluation par les pairs, modalités de constitution des jurys, identification des conflits d'intérêts, analyse de chaque projet par trois experts au minimum) et permettrait des économies d'échelle.

Sur le plan de la gestion, certains projets sélectionnés qui avaient donné lieu à versement de crédits aux bénéficiaires n'aboutissaient à aucun résultat. Récemment, la DGOS a mis en place un système de tranches conditionnelles déclenchées par le passage de jalons afin d'éviter ce type de situation.

Sur le plan scientifique, aucune évaluation globale et complète de ce programme, qui a été engagé il y a près de vingt-cinq ans, n'a été réalisée à ce jour. Chaque année, de nouveaux projets sont financés sans que le bilan des projets précédents ait été dressé. L'évaluation de l'ensemble du PHRC par le HCERES apparaît indispensable.

5 - L'échec du plan de programmation de la recherche en santé

Lors de la célébration du cinquantième anniversaire de la création de l'INSERM, le 3 avril 2014, le Président de la République avait indiqué que « les actions de recherche clinique conduites par les hôpitaux et les projets pilotés par les organismes de recherche sont conçus indépendamment les uns des autres » et avait annoncé une amélioration de la coordination de la programmation de la recherche entre le monde hospitalier et les organismes de recherche : « Dès 2015, les actions de recherche impliquant les hôpitaux feront l'objet d'un lien avec l'alliance AVIESAN. Il y aura des appels à projet uniques, une programmation financière commune et une évaluation partagée ».

À la suite de cette annonce, les ministres chargés de la santé et de la recherche ont demandé à l'alliance AVIESAN, présentée comme « le lieu de réflexion stratégique, du renforcement des synergies entre tous les acteurs de la recherche en santé », de coordonner la

préparation d'un plan d'action pour l'organisation de la programmation de la recherche en santé. Cette programmation, fondée sur la continuité entre la recherche fondamentale, la recherche translationnelle, la recherche clinique et la recherche en santé publique, devait « permettre une meilleure utilisation des structures et des financements et répondre aux orientations de la stratégie nationale de santé et de la stratégie nationale de recherche ».

Entre mai et décembre 2014, le plan d'action a été élaboré sous l'égide d'AVIESAN par un comité de pilotage associant les directions centrales concernées des ministères de la santé et de la recherche (DGS, DGOS, DGCS, DREES, DGRI) et l'ANR, en collaboration avec l'INCa et l'ANRS, ainsi que par plusieurs groupes de travail.

Le rapport « Plan d'action pour l'organisation de la programmation de la recherche en santé », présenté en juillet 2015, souligne que la recherche française en santé souffre d'une gouvernance excessivement fragmentée et que la phase de programmation ne fait pas l'objet d'une concertation suffisante. Le plan d'action propose deux objectifs stratégiques :

- améliorer la programmation de la recherche en santé, en mettant en place une gouvernance commune autour de trois instances : un comité de pilotage, responsable de la définition des priorités scientifiques et élargi à l'ensemble des partenaires institutionnels ; un comité scientifique composé de personnalités académiques de haut niveau et chargé de proposer au comité de pilotage une hiérarchie des priorités scientifiques ; neuf groupes thématiques chargés d'identifier les priorités scientifiques dans leurs domaines. Déjà réunis au cours de la phase de préparation du plan, les groupes thématiques ont proposé 73 fiches de priorités ;
- harmoniser les procédures d'appel à projets entre les financeurs. Il était ainsi proposé d'élaborer un référentiel commun de procédures et de bonnes pratiques en matière d'évaluation scientifique des projets de recherche et de mettre en œuvre un guichet unique dédié à la recherche en santé, opéré par l'ANR, comprenant la publication, le calendrier et les formulaires de soumission des différents appels à projets. Le rapport précise que ces efforts de convergence n'ont pas vocation à fusionner ni même à réunir les financements existants, qui sont appelés à relever d'une responsabilité clairement identifiable des entités auxquelles ces financements sont alloués.

En dépit d'un accueil favorable par les ministres chargés de la santé et de la recherche lors de sa présentation, le rapport n'a pas été suivi des actions prévues. Dans une lettre adressée aux deux ministres en décembre 2015, le président d'AVIESAN faisait le constat que « de nombreuses étapes concrètes du processus restent encore à initier ou à poursuivre afin de parachever le découplage et la simplification institutionnelle attendus, en particulier la gouvernance modernisée et l'harmonisation des opérations de soumission et d'évaluation des projets grâce à la plate-forme commune de soumission qui pourrait accueillir les projets du PHRC et de l'IReSP dès 2016 et des autres opérateurs à partir de 2017 ».

La principale réalisation à ce jour du plan d'action a été le lancement en mars 2016 par l'ANR d'un portail de présentation des appels à projets de recherche. Doté d'un moteur de recherche, il offre aux chercheurs une vision d'ensemble des projets et renvoie vers les sites institutionnels des gestionnaires de ces appels.

Même si les deux ministères partageaient le constat d'une fragmentation des appels à projets et des financements, le plan d'action pour l'organisation de la programmation de la recherche en santé qui poursuivait des objectifs ambitieux de coordination, de qualité des procédures d'évaluation, de mise en cohérence des calendriers et de simplification des processus de soumission des projets, est resté sans effet. La démarche entreprise a simplement

abouti à améliorer l'accès à la connaissance des appels à projets des différents financeurs. L'échec de la mise en œuvre du plan semble principalement lié à la défiance entre les acteurs de la santé et de la recherche, et notamment à la crainte de voir AVIESAN prendre une responsabilité dans la programmation des financements de la recherche hospitalière.

La recherche biomédicale doit être pilotée à la fois stratégiquement et conjointement par les deux ministères. La définition d'un plan de programmation ne saurait donc être plus longtemps différée. La DGOS a indiqué à la Cour qu'une mission conjointe a été confiée à l'IGAS et à l'IGAENR concernant la programmation de la recherche en santé et l'évaluation des programmes de recherche, dont notamment le PHRC.

B - Les recettes MERRI, un modèle à réformer

1 - Le financement d'activités d'intérêt général diverses

a) Des recettes compensant principalement des surcoûts et des pertes d'exploitation

Entre 1984 et 2004, les établissements de santé étaient financés par une dotation historique. Il était admis que les établissements hospitaliers conduisant des activités de recherche et d'enseignement devaient faire face à des coûts supplémentaires ou à des pertes d'exploitation inhérents à ces deux activités. En 1995, le rapport sur la réforme du financement des hôpitaux les avait estimés à « 15 %⁷⁵ dans une fourchette haute », pour les CHU et les CLCC. À la suite de ce rapport, le ministère de la santé a retenu un taux forfaitaire de 13 % pour les CHU, représentant la sous-productivité liée à l'exercice de ces missions. Les CHU ont donc conservé 13 % de dotation globale en contrepartie des activités de recherche et d'enseignement, ce qui représentait un montant de 1,741 Md€ à la veille de la réforme de 2004.

La mise en œuvre de la tarification à l'activité en 2004 dans le cadre de la réforme du financement des établissements de santé a imposé la création de recettes spécifiques pour couvrir ces surcoûts, les missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation (MERRI).

Les MERRI constituent une sous-catégorie de l'enveloppe des missions d'intérêt général et d'aide à la contractualisation (MIGAC), votée chaque année par le Parlement dans le cadre du projet de loi de financement de la sécurité sociale.

Quatre réformes ont affecté le périmètre des recettes MERRI depuis 2011 :

- la première modification de périmètre résulte de la réforme conduite par la DGOS entre 2012 et 2014 sur les actes hors nomenclature. La publication d'un référentiel des actes innovants hors nomenclature (RIHN) a permis de préciser le calcul de ces recettes. En 2015, l'enveloppe représentait un montant de 380 M€. Cette réforme illustre la lenteur avec laquelle s'opère la sortie des dispositifs transitoires et historiques, mis en place lors du passage à la tarification à l'activité ;
- la deuxième réforme concerne le financement lié aux activités de formation initiale, qui a présenté sur la période une évolution spectaculaire : la rémunération des internes a

⁷⁵ Commission interministérielle pour la modernisation de la tarification des établissements de santé (expérimentation du Languedoc-Roussillon), présidée par M. Gérard Viens, 28 février 1995.

progressé de 114 %, passant de 310 M€ à 664 M€, celle de la compensation des surcoûts dus aux charges d'enseignement passe de 287 M€ à 393 M€, correspondant à une progression de 36 % sur la période.

- ces chiffres sont le résultat de plusieurs facteurs cumulés : un effet volume lié à l'augmentation du *numerus clausus*, un effet prix qui agrège différentes composantes statutaires et salariales, notamment des revalorisations de rémunérations et de la permanence des soins décidées depuis plusieurs années. Au total, le financement des étudiants et la compensation des surcoûts représentent désormais 1,057 Md€. Ce montant ne couvre pas la totalité des salaires, les recettes MERRI-enseignement étant dégressives au fur et à mesure du parcours des étudiants et le solde devant être pris en charge grâce à des recettes liées à l'activité.
- cet agrégat est celui qui a le plus évolué sous l'effet du changement de la réglementation et de la politique d'augmentation du *numerus clausus*. Il a subi une double modification de périmètre : la charge supportée antérieurement par le budget de l'État (programme 204) au titre de la rémunération des internes et de certaines de leurs indemnités a été transférée à l'assurance maladie, et une augmentation des recettes MERRI a été compensée par une baisse équivalente des tarifs de séjours hospitaliers. Il est difficile pour autant de différencier l'effet actualisation et l'effet volume et d'apprécier si les financements ont été cohérents avec les décisions prises par les pouvoirs publics ;
- la troisième réforme concerne la fusion de la part fixe et de la part modulable, engagée à partir de 2011 et achevée en 2016. Cette modification fait intégralement basculer cette part des recettes MERRI sur un financement à l'activité fondé sur les scores SIGAPS et SIGREC. Pour autant, celle-ci figurant toujours au sein de l'enveloppe MIGAC garde sa fonction de compensation de surcoûts.
- la dernière modification significative a concerné les produits de santé sous ATU : cette dépense de près de 400 M€ (11,4 % de la sous-enveloppe MERRI) a été sortie des MIGAC dans la LFSS 2017.

La répartition des crédits MERRI a évolué comme suit sur la période 2011 à 2016.

Tableau n° 13 : répartition des MERRI entre 2011 et 2016 (en M€)

MERRI	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Part fixe (A01)	644,5	515,4	386,6	255,0	49,3	0,0
Part modulable puis dotation socle (B02)	990,9	1 142,2	1 273,8	1 393,3	1 524,5	1 573,2
dont publications (SIGAPS)	569,8	656,8	732,4	834,6	913,2	943,9
dont essais cliniques (SIGREC)	114,0	154,2	172,0	196,5	215,0	236,0
dont étudiants(score)	287,4	331,2	369,4	363,6	397,9	393,3
Part variable⁷⁶	1 301,7	1 282,1	1 239,6	1 260,1	1 554,0	1 926,3
dont recours exceptionnel (C03)	34,9	36,6	50,0	49,9	50,4	49,5
dont MERRI D (structures et PHRC)	270,0	235,4	188,1	206,8	226,2	208,9
dont MERRI E (salaires)	310,8	347,3	367,5	390,5	598,9	665,5
dont MERRI F (centres de référence)	223,1	236,0	216,6	212,1	221,2	220,9
dont MERRI G	462,8	426,9	417,4	400,8	457,4	781,5
Total	2 937,1	2 939,8	2 899,9	2 908,4	3 127,7	3 499,5

Source : Données DGOS

MERRI D : Au titre de la recherche médicale et de l'innovation. Comprend notamment les CIC, CRC, DRCI, CRB, PHRC, GIRCI.

MERRI E : Au titre des missions d'enseignement et de formation des personnels médicaux et paramédicaux. Comprend notamment le financement des études médicales.

MERRI F : Au titre des missions de recherche, d'enseignement, de formation, d'expertise, de coordination et d'évaluation des soins relatifs à certaines pathologies ainsi que des activités hautement spécialisées. Comprend les centres de référence.

MERRI G : Au titre des activités de soins réalisées à des fins expérimentales ou de la dispense des soins non couverts par les nomenclatures ou les tarifs. Comprend notamment les ATU, RIHN et les laboratoires de génétique.

Sur un montant total de recettes MERRI de 3,5 Md€ en 2016, quatre catégories de financement concernant la recherche et la formation peuvent être distinguées :

- 1,18 Md€ au titre des surcoûts et des pertes d'exploitation⁷⁷ liées à la recherche, alloué sur la base des scores SIGAPS et SIGREC ;
- 0,781 Md€ au titre de l'accès à l'innovation pour les patients (médicaments sous autorisation temporaire d'utilisation, actes hors nomenclatures) ;
- 1,058 Md€ au titre de la formation initiale comprenant une partie de la rémunération des étudiants et une partie compensant les surcoûts et les pertes d'exploitation ;
- 0,484 Md€ (structures, appels à projets, centre de référence et de recours), dont 0.175 Md€ pour les structures de la recherche.

Le tableau ci-dessous synthétise l'évolution en pourcentage des différentes composantes des recettes MERRI entre 2011 et 2016. La part modulable devenue dotation socle est passée de 33,7 % à 45 %, et la part variable de 44,3 % à 55 %.

⁷⁶ Seuls les principales composantes de la part variable (ou des sous-catégories) ont été indiquées.

⁷⁷ L'activité de soins non réalisée du fait des activités de recherche, dans le contexte d'un équilibre recettes/dépenses et d'un financement à l'activité, se traduit par un déficit de recettes. Les recettes MERRI dont le montant est fonction des scores SIGAPS et SIGREC sont destinées à compenser ce déficit. Elles ne peuvent donc gager d'autres dépenses, y compris sous forme d'intéressement ou de reversement, sauf à accroître le déficit des établissements.

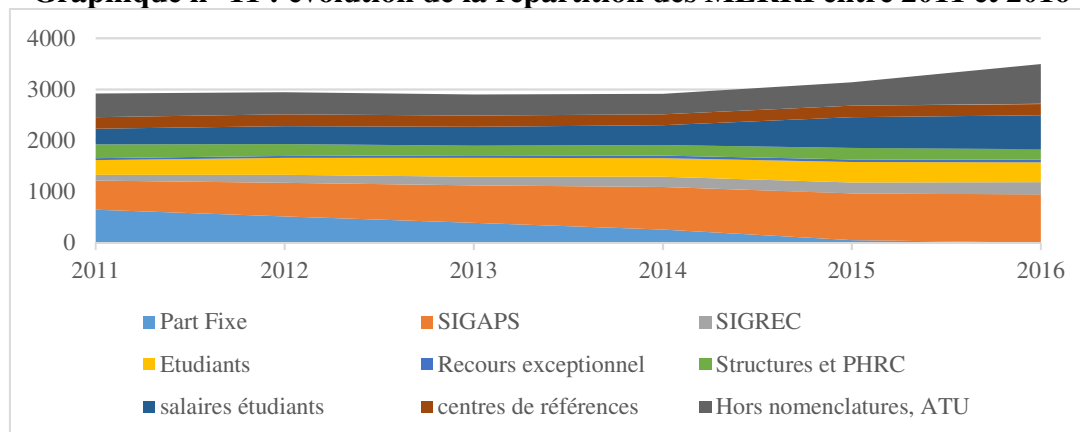
Tableau n° 14 : répartition des MERRI entre 2011 et 2016 (en %)

MERRI	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Part fixe (A01)	21,9 %	17,5 %	13,3 %	8,8 %	1,6 %	0 %
Part modulable puis dotation socle (B02)	33,7 %	38,9 %	43,9 %	47,9 %	48,7 %	45 %
dont publications (SIGAPS)	19,4 %	22,3 %	25,3 %	28,7 %	29,2 %	27 %
dont essais cliniques (SIGREC)	3,9 %	5,2 %	5,9 %	6,8 %	6,9 %	6,7 %
dont étudiants (score)	9,8 %	11,3 %	12,7 %	12,5 %	12,7 %	11,2 %
Part variable	44,3 %	43,6 %	42,7 %	43,3 %	49,7 %	55 %
dont recours exceptionnel (C03)	1,2 %	1,2 %	1,7 %	1,7 %	1,6 %	1,4 %
dont MERRI D	9,2 %	8 %	6,5 %	7,1 %	7,2 %	6 %
dont MERRI E	10,6 %	11,8 %	12,7 %	13,4 %	19,1 %	18,9 %
dont MERRI F	7,6 %	8 %	7,5 %	7,3 %	7,1 %	6,3 %
dont MERRI G	15,8 %	14,5 %	14,4 %	13,8 %	14,6 %	22,3 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : Données DGOS

L'agrégat MERRI est très hétérogène dans ses composantes, ce qui le rend peu lisible. Il est de plus en plus déterminé par des scores de publications, d'essais et d'enseignement, à hauteur de 1,573 Md€ en 2016, soit 45 % de son montant total. Les deux tiers de ce montant sont calculés par les seuls scores SIGAPS et SIGREC relatifs à la recherche.

Le graphique ci-dessous fait bien ressortir les parts respectives des scores SIGAPS, la plus importante, et des scores SIGREC. Il montre aussi la montée en puissance du hors nomenclatures, ATU.

Graphique n° 11 : évolution de la répartition des MERRI entre 2011 et 2016

Source : Données DGOS.

b) Un montant en baisse pour la recherche

Comme toutes les recettes des établissements de santé, la sous-enveloppe MERRI est une enveloppe contrainte. Entre 2015 et 2017, elle a été soumise à une économie de 22,9 M€ sur 3,35 Md€, soit environ 0,68 % du total. La sous-enveloppe MERRI représente 54 % des MIGAC. Néanmoins elle n'a contribué qu'à hauteur de 34 % (22,9 M€) à l'effort triennal sur les MIGAC (67,9 M€). La DGOS a précisé à la Cour que cette relative préservation des MERRI

au sein des MIGAC procédait notamment d'une analyse qui avait conduit à exclure les dépenses remboursées au premier euro. Ainsi, le financement des médicaments sous autorisation temporaire d'utilisation (ATU), dont la dynamique a été très soutenue en raison notamment de l'introduction de médicaments innovants de lutte contre l'hépatite C et des immunothérapies, a été préservé. Sur la période, il a été multiplié par quatre, passant de 100 M€ à 398 M€.

Tableau n° 15 : répartition en valeur absolue du plan d'efficienne triennal 2015-2017 de l'ONDAM

<i>en M€</i>	2015	2016	2017
<i>TOTAL économies ONDAM sur les établissements de santé</i>	730	993	1 628
<i>Dont économies ciblées MIGAC (hors MERRI)</i>	22,5	22,5	0
<i>Dont économies ciblées sur les MERRI</i>	15,9	7	0

Source : Données DGOS

L'augmentation importante du financement des ATU contraste avec la baisse des crédits affectés aux structures de recherche et au PHRC, qui est de 60 M€ environ sur la période. L'AP-HP a ainsi perdu près de 6 M€ pour sa DRCI. Le Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière (AP-HP) a vu le financement de chacun de ses centres d'investigation clinique baisser de 250 000 € à 200 000 € entre 2011 et 2017.

Ce choix serait plus compréhensible s'il avait été accompagné d'un effort de réorganisation, fondé notamment sur une mutualisation et un regroupement des DRCI/GIRCI et des CIC/CRC, dont le nombre a été multiplié par deux depuis 2011. La réduction des recettes, conjuguée à la multiplication des structures, entraîne une dilution des moyens.

Sur une période plus longue (2011-2016), on observe une baisse de 63 M€ des crédits MERRI correspondant à la part fixe et à la part modulable déterminée par les scores SIGAPS et SIGREC. Cette baisse représente 4 % des recettes sur cinq ans.

2 - Des critères insuffisamment discriminants et peu contrôlés

a) Une gestion confiée à certains établissements bénéficiaires des crédits

À l'origine, le logiciel SIGAPS a été développé par le CHU de Lille, afin d'analyser la production scientifique de ses services. À la suite d'une « lettre de mission » du 30 mai 2006 du ministre chargé de la santé au directeur général du CHU de Lille, cet établissement a été chargé de diffuser le logiciel SIGAPS à tous les CHU. De 2006 jusqu'à aujourd'hui, le CRU de Lille a été chargé de la gestion des bases de données SIGAPS et SIGREC, qu'il a en partie sous-traitée à une société privée.

Tous les projets de conventionnement avec le CHU de Lille pour cette mission ont échoué. La DGOS a reconnu que cette situation était « peu cadrée, en matière de financement, de gouvernance, de communication, de droits et devoirs des parties » et problématique compte tenu de la position du CHU de Lille, à la fois gestionnaire de SIGAPS-SIGREC et bénéficiaire de la dotation socle.

La DGOS a annoncé et engagé le transfert de SIGAPS-SIGREC à l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), qui assurera « une transparence nécessaire dans la gestion de ces systèmes ». Le contrat d'objectifs et de performance (2017-2019) de l'ATIH

mentionne cette décision stratégique. Cette décision aurait pu utilement être accompagnée d'une sollicitation de l'Observatoire des sciences et techniques (OST) afin de bénéficier de ses compétences dans les analyses bibliométriques de la recherche scientifique.

Le cas du CHU de Lille n'est pas isolé dans le champ des MERRI, puisque jusqu'à la réforme des actes hors nomenclature de 2015, toujours en cours, le référentiel dénommé « base de Montpellier » a été utilisé pour la valorisation et la hiérarchisation des actes hors nomenclature. Si la « nomenclature de Montpellier » n'intervient pas aussi directement dans la tarification⁷⁸ que les indicateurs SIGAPS ou SIGREC, elle sert néanmoins à valoriser les dotations déterminées historiquement en 2003/2004 lors du passage à la T2A, au titre des actes hors nomenclature utilisés dans le cadre de la recherche. Elle constitue donc un outil courant de gestion financière dans les établissements qui conduisent des projets de recherche et est l'objet d'une préoccupation constante des directions et des services de biologie et d'anatomo-cyto-pathologie.

Au total, la base des indicateurs SIGAPS /SIGREC du CHU de Lille et celle de Montpellier déterminent la répartition des recettes MERRI à hauteur respectivement de 1,1 Md€ et de près de 250 M€⁷⁹ en 2016.

b) Un modèle peu contrôlé

La principale faiblesse des systèmes SIGAPS et SIGREC tient à leur caractère déclaratif et à leur absence de contrôles. Le score SIGAPS est ainsi établi sur la base de l'annuaire des agents déclaré par l'établissement et le score SIGREC repose sur les données relatives aux essais cliniques également transmises par celui-ci.

Certains établissements de santé contournent le modèle en salariant pour quelques vacations, parfois une seule, des praticiens attachés, par ailleurs auteurs de publications dans le cadre de l'activité de recherche menée auprès de leur employeur principal. En effet, depuis 2014, les établissements peuvent bénéficier des articles des praticiens dès la première vacation hebdomadaire. L'indicateur obtenu de cette manière est déconnecté de l'établissement où se déroule effectivement la recherche en question. Aucun contrôle n'est effectué sur ce point. Compte tenu du poids de l'indicateur « publications » dans l'enveloppe socle MERRI, l'impact financier de la suppression de cette règle est considérable. L'effet est particulièrement sensible en région parisienne dans la mesure où les praticiens de l'AP-HP interviennent pour un temps très partiel dans de nombreux établissements, publics ou privés, qui bénéficient indûment ainsi des travaux de recherche réalisés notamment à l'AP-HP. De nombreux petits établissements, y compris en province, bénéficient également de ce financement par ce biais. Enfin, cette règle permet aux CHU de s'attribuer l'ensemble des publications des chercheurs INSERM et CNRS qui disposent d'un contrat d'interface, à partir du moment où ceux-ci sont salariés de l'établissement de santé.

⁷⁸ Dans l'échantillon de CHU retenu pour cette enquête, le CHU de Saint-Etienne n'avait pas déclaré d'actes hors nomenclatures en 2004. La reconstitution de cette recette s'est donc appuyée sur la nomenclature produite par le CHU de Montpellier.

⁷⁹ Les produits MERRI des CHU de Lille et de Montpellier représentaient respectivement 10,9 % et 10,7 % de leurs produits, ce qui les plaçait en 1^{er} et 3^{ème} position au sein des CHU sur ce seul critère.

c) Un modèle peu discriminant

L'indicateur SIGAPS n'apparaît pas suffisamment discriminant vis-à-vis de la qualité des revues de publication (périmètre des publications retenues, intérêt des revues dites « non classées » dans l'établissement du score, pondération). Cette situation peut conduire à un dévoiement du modèle par des pratiques contestables (course à la publication, y compris d'articles de niveau insuffisant).

L'indicateur SIGREC, qui agrège trois sous-indicateurs (« essais », « inclusions promoteur » et « inclusions investigateur »), fait, pour sa part, l'objet de critiques très sévères de la part de l'ensemble des acteurs. La prise en compte des essais n'est en effet pas suffisamment discriminante. L'indicateur valorise autant les essais commencés sans jamais inclure les patients envisagés que ceux qui sont effectivement achevés. Il ne prend pas en compte les promoteurs académiques. Le ministère a indiqué à la Cour que l'outil PIRAMIG⁸⁰ permettrait d'élaborer des indicateurs alternatifs.

Ainsi, alors que les indicateurs déterminent l'allocation de plus de 1 Md€ par an, les critères et les procédures qui en permettent la répartition ne sont pas suffisamment fiables, plus de dix ans après leur mise en œuvre.

3 - L'estimation des surcoûts à compenser : une difficulté méthodologique mais une exigence incontournable

Depuis la mise en place de la T2A en 2004, une confusion s'est peu à peu installée entre la fonction de compensation par les recettes MERRI des surcoûts de la mission recherche et la méthode de calcul de leur montant, fondée sur des indicateurs d'activité de recherche. Le recours à cette méthode s'est imposé devant la difficulté d'évaluer précisément ces surcoûts. Le choix méthodologique fondé sur les scores SIGAPS et SIGREC ne suffit plus aujourd'hui, car le droit européen de la concurrence impose une mesure plus précise de ces surcoûts afin que la compensation des surcoûts des missions recherche et enseignement n'excède pas un bénéfice raisonnable.

a) Des surcoûts partiellement identifiables

L'estimation des surcoûts liés aux activités de recherche et d'enseignement a fait depuis plusieurs années l'objet de travaux de recherche.

Concernant l'enseignement, et hormis les surcoûts liés à la rémunération des étudiants, la prise en charge d'un patient donnant lieu à la formation d'un étudiant induit des charges supplémentaires pour l'hôpital concerné. Aux États-Unis, les *academic medical centers* ont un coût de prise en charge des patients supérieur de 44 % à celui des établissements hospitaliers de même taille ne participant pas à la formation des étudiants⁸¹. De même, les *non-academic*

⁸⁰ PIRAMIG : Pilotage des rapports d'activités des missions d'intérêt général (MIG). Cet outil existe depuis 2014 sur les MIG autres que les MERRI. Il vise à évaluer l'activité de recherche appliquée en santé des structures d'appui à la recherche (228 structures) ; ainsi, en 2016, les missions d'investigation clinique, de conception de protocoles de recherches et d'analyse des données, ainsi que d'organisation et de surveillance (vigilances) ont fait l'objet d'une enquête déclarative auprès des établissements.

⁸¹ Source : Rapport IGAS-IGAENR, Le post-internat (2010), annexes n° 21 et n° 22 « Les coûts de formation au lit du malade des étudiants en médecine pour les établissements hospitaliers : quelques références étrangères. »

medical center teaching hospitals, accueillant des internes en stage, ont un coût de prise en charge supérieur de 14 % aux hôpitaux de même taille ne participant pas à la formation.

Les surcoûts directement liés à l'activité de formation sont imputables à plusieurs facteurs :

- un ralentissement de l'activité de soins : la productivité des médecins dans les hôpitaux qui enseignent est inférieure de 30 % à 40 % à celle des médecins dans les autres hôpitaux, en raison du temps supplémentaire que nécessite une intervention ou une consultation pendant laquelle le médecin « senior » explique à l'étudiant ce qu'il est en train de faire. Une étude sur des *teaching hospitals* a établi que la durée de consultation était supérieure de 24 minutes dans ces établissements⁸² ;
- un coût de soins et une durée de séjour des patients plus élevés : les *teaching cases*, c'est-à-dire les prises en charge de patients donnant lieu à une formation des étudiants (compagnonnage, examen lors de « staffs » de service, etc.), ont un coût, pour les établissements, supérieur de 4 % en moyenne à celui d'une prise en charge classique. La durée de séjour des patients est également supérieure de 0,7 % en moyenne, et la formation se traduit par une utilisation plus intense des services de diagnostic : 69 % des tests dans les hôpitaux universitaires sont commandés par des étudiants.

Plusieurs travaux ont été consacrés par l'École des mines et l'École Polytechnique à la question des surcoûts liés à la recherche dans les centres hospitaliers universitaires. Les résultats de ces enquêtes ont été publiés entre 1999⁸³ et 2006, soit à la demande de la DREES (Moisson, 1999), soit à la demande de la Fédération hospitalière de France (Belorgey, 2006).

Le premier constat porte sur l'imbrication des activités de soins et de recherche mais aussi sur une grande variabilité des structures de coûts (entre 0,7% et 5,4 % du budget selon les établissements). Les autres surcoûts restent difficiles à approcher, en raison de la difficulté de connaître la répartition du temps médical entre les trois missions des personnels hospitalo-universitaires⁸⁴ et entre les deux employeurs, hôpital et université. Chaque médecin hospitalo-universitaire est maître de l'organisation de son temps, qui varie selon la discipline et l'environnement local de travail⁸⁵.

⁸² Source : Rapport IGAS-IGAENR, Le post-internat (2010), annexes n°21 et n°22.

⁸³ MOISSON, J.- C. Valorisation des activités d'enseignement et de recherche, Technologie et santé 1999 n°40-45.

⁸⁴ Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM), Note sur l'analyse des coûts hospitaliers, Annexe 6, J.- C. Moisson, École des mines page 48 : « Estimer la partie du temps de travail consacré par les médecins d'un hôpital à la recherche n'est évidemment pas évident d'autant que cette part est manifestement variable selon les personnes elles-mêmes. [...] Par ailleurs, si l'on revient à la recherche, il ne faut pas oublier que les médecins doivent consacrer 50 % de leur temps à l'enseignement et à la recherche. Toute évaluation de l'impact de la recherche sur les coûts hospitaliers doit tenir compte de ce fait, d'autant que le partage des rémunérations entre l'hôpital et l'université est déséquilibré (l'hôpital ne contribue finalement qu'à un tiers des charges sociales totales liées aux médecins, dans la mesure où l'université assure le versement des charges) ». Il convient de rappeler à cet égard que l'université est l'employeur des personnels hospitalo-universitaires et verse à ce titre une rémunération comprenant les charges sociales, alors que l'hôpital ne verse que des émoluments dont les charges sont calculées différemment, étant établi qu'un même fonctionnaire ne peut percevoir deux rémunérations pour un même service fait.

⁸⁵ Une contractualisation du temps de travail a été expérimentée à l'étranger avec des outils de mesure de sa répartition (Cf. *infra* chapitre II – paragraphe III-A1)

En revanche, les auteurs relèvent que les charges directes des structures de recherche et celles liées à la mise à disposition des produits innovants apparaissent plus facilement identifiables et mesurables. C'est pourquoi les pouvoirs publics ont décidé, lors du passage à la T2A en 2004 et suite aux ajustements opérés lors de la réforme de 2008, de ventiler le reste de l'enveloppe « historique » nationale, moins facilement identifiable, en fonction de scores de publications et d'essais cliniques⁸⁶.

Le poids des CHU dans les dépenses intérieures de recherche et développement (DIRD)

Comme l'ensemble des établissements de recherche, les CHU répondent à l'enquête annuelle du ministère chargé de la recherche sur les dépenses intérieures de recherche et développement. Entre 2011 et 2014, le montant de dépenses de R&D déclarées par les CHU se situe entre 233 M€ et 360 M€⁸⁷.

Tableau n° 16 : DIRD déclarée par les CHU entre 2011 et 2014

	Effectifs (ETP)			DIRD (en milliers d'euros)	Financement (en milliers d'euros)		
	chercheurs total ETP	soutien total ETP	total ETP		ressources totales	dont ressources propres	dont ressources sur contrats
2011	937,0	3 312,2	4 249,2	233 634	242 056	79 206	162 850
2012	832,6	3 637,0	4 469,6	261 776	270 684	102 226	168 458
2013	1 047,1	3 971,0	5 018,1	290 703	303 300	125 990	177 310
2014	1 280,6	4 694,4	5 975,0	360 142	377 635	144 430	233 205

Source : MESRI - SIES - Les chiffres 2014 sont « semi-définitifs »

Devant l'ampleur de l'écart avec les crédits reçus au titre des missions recherche des MERRI, la conférence des directeurs généraux de CHU a proposé de définir une nouvelle norme de calcul des dépenses entrant dans la DIRD à compter de 2015. Selon le SIES, il pourrait en résulter une majoration de la DIRD représentant environ 1 Md€ et 4 000 ETP. L'impact de ce changement n'est toutefois pas encore estimé avec précision.

Devant l'ampleur de l'écart avec les crédits reçus au titre des missions recherche des MERRI, la conférence des directeurs généraux de CHU a proposé de définir une nouvelle norme de calcul des dépenses entrant dans la DIRD à compter de 2015. Selon le SIES, il pourrait en résulter une majoration de la DIRD représentant environ 1 Md€ et 4 000 ETP. L'impact de ce changement n'est toutefois pas encore estimé avec précision.

b) Une recette de compensation, fondée sur des critères d'activité

La DGOS a indiqué à la Cour que les recettes MERRI entraient réglementairement dans l'équilibre global du compte de résultat principal des établissements de santé, conformément à la doctrine initiale des MERRI, et n'avaient donc pas vocation à ouvrir des autorisations de

⁸⁶ Roland Cash « Le financement des MERRI ». Technologie et santé n°64-65, juillet 2008: « Finalement, le problème de financement de ces activités universitaires a été abordé sous un autre angle : au regard des difficultés de raisonner sur l'existant, impossible à quantifier avec précision, il a été retenu de raisonner en objectifs et de se doter d'un modèle qui produise des résultats en dynamique, en considérant l'enveloppe disponible comme une donnée. Le modèle d'allocation des MERRI pour 2008 se place dans cet esprit ».

⁸⁷ En 2015, le montant total de la dépense intérieure brute de recherche et développement s'élevait en France à 48,6 Md€, dont 17 Md€ pour les administrations. Source : *État de l'enseignement supérieur et de la recherche en France*, avril 2017.

dépenses nouvelles⁸⁸ ou à entraîner des reversements, conformément au principe budgétaire de non-affectation des recettes. Au cours de son enquête, la Cour a toutefois relevé deux cas de pratiques de reversement de recettes MERRI :

- le CHU de Lille « reverse » une partie de ses recettes MERRI à ses unités mixtes de recherche, au titre d'un « intéressement » ;
- un groupement de coopération sanitaire d'établissements privés reverse également directement à ses médecins 30 % des recettes MERRI⁸⁹. Ce second cas est d'une nature différente car il se traduit par un intéressement individuel des praticiens bénéficiaires.

Une clarification s'impose auprès des établissements de santé sur ces pratiques. Un rapport au Parlement sur les missions d'intérêt général, qui accompagnait le projet de loi de financement de la sécurité sociale pour 2008, avait pourtant rappelé que cette recette était destinée à compenser des dépenses déjà effectuées ou des pertes d'exploitation liées à une mobilisation des personnels et des équipements sur des activités de recherche ou d'enseignement⁹⁰ et ne devait donc pas servir à gager des dépenses supplémentaires, sauf à accroître le déficit ou à minorer l'excédent de l'établissement.

Les CHU rencontrés dans le cadre de l'enquête ont marqué leur attachement au modèle des MERRI, qui permet plus de transparence et de justice dans l'allocation des moyens entre eux mais aussi avec les autres établissements, même si la stabilisation des règles reste un enjeu.

Si l'indicateur SIGAPS apparaît comme motivant pour les acteurs hospitaliers, il suscite cependant des incompréhensions dans le monde académique. Les financements MERRI étant des recettes créées spécifiquement pour compenser des surcoûts hospitaliers, ils ne peuvent être versés par l'assurance maladie qu'à des établissements de santé. Les universités ou les laboratoires de recherche n'y sont donc pas éligibles.

c) Une mesure des surcoûts à mettre en place conformément au droit européen en matière de subvention

En 2010, la Fédération hospitalière privée a déposé plainte auprès de la Direction générale de la concurrence de la Commission européenne sur le fondement de l'article 106, paragraphe 2, du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, qui concerne les aides d'État sous forme de compensation de service public à certaines personnes chargées de la gestion d'un service public d'intérêt général (SIEG). Cette plainte, dont l'instruction est toujours en cours, a reposé le problème de la détermination des surcoûts liés aux missions d'intérêt général et, plus spécifiquement, de ceux liés à l'enseignement supérieur et à la recherche.

⁸⁸ À l'exception des recettes liées à des projets de recherche de type PHRC ou à des « mesures nouvelles » dans le cadre de financement de structures.

⁸⁹ <http://ramsaygds.fr/mission-et-strat%C3%A9gie/la-recherche-clinique>

⁹⁰ Dans le cadre d'un financement en dotation globale, l'utilisation d'équipements ou de ressources humaines pour la recherche et l'enseignement ne générerait pas de pertes de recettes. Avec le passage à la tarification à l'activité, la perte de recettes de soins se traduit par un déficit.

Un contentieux belge relatif à la même question a été porté directement devant le Tribunal de l'Union européenne et jugée en 2012⁹¹. Dans le prolongement de la jurisprudence de l'arrêt Altmark⁹², la décision a rappelé le principe de non-discrimination entre les différentes catégories juridiques d'établissements et clarifié les règles de compensation des coûts liés aux missions d'intérêt général ainsi que les conditions de leur publicité et de leur identification dans la comptabilité des établissements concernés.

En France, les pouvoirs publics en ont tiré un certain nombre de conséquences.

Dans une circulaire du 19 février 2013, la DGOS a rappelé aux agences régionales de santé qu'elles devaient vérifier que les recettes MIGAC n'avaient pas pour effet une surcompensation du coût réel des missions d'intérêt général, telles que définies à l'article D. 162-6 du code de la sécurité sociale. Les ARS devaient, le cas échéant, procéder à la récupération des sommes versées à tort.

L'article 111 de la loi du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé a renforcé l'obligation de mesurer pour l'ensemble des MIGAC, y compris la dotation socle des MERRI, la réalité des coûts pour les rapprocher des recettes. Le champ d'application de l'article comprend l'ensemble des secteurs et des établissements, quelle que soit leur nature juridique. Chaque année, ceux-ci sont tenus de transmettre leurs comptes à l'ARS et de leur préciser les modalités de récupération des surcompensations éventuelles au-delà d'un « bénéfice raisonnable ». À cette fin, l'ATIH et la DGOS travaillent à la mise en place d'outils issus de la comptabilité analytique, ou créés à partir de clés de passage entre les recettes et les dépenses pour les dépenses difficilement isolables en comptabilité analytique.

La définition d'une méthode unique pour calculer les surcoûts liés aux missions de recherche et d'enseignement, en particulier dans la répartition du temps médical, apparaît donc comme une nécessité. En effet, l'application de la jurisprudence Altmark, en particulier de son troisième critère (« Une compensation des coûts ne dépassant pas le coût des charges liées au service public au-delà "d'un bénéfice raisonnable" »), pose la question du recours aux indicateurs SIGAPS et SIGREC pour déterminer le montant des crédits MERRI. Ces indicateurs ne permettent pas de rapprocher la recette perçue des surcoûts et des pertes d'exploitation liés à la recherche et à l'enseignement dans les établissements de santé.

4 - L'érosion de la part des CHU dans les recettes MERRI

a) Une mission de recherche progressivement banalisée depuis les années 1970

En confiant une mission de recherche aux centres hospitaliers universitaires, l'ordonnance de 1958 ne constituait pas une nouveauté, car cette-mission existait déjà pour les

⁹¹ Tribunal de l'Union Européenne, 7 novembre 2012, Iris (TUE T 137/10).

⁹² Cour de justice de l'Union européenne, 24 juillet 2003, Altmark. Cet arrêt indique que des subventions pour compenser les charges issues de l'exercice de services d'intérêt économique général sont possibles et ne sont pas soumises à l'obligation de déclaration des aides d'État si elles respectent quatre principes : une définition claire des missions de services d'intérêt général, un calcul objectif et transparent des charges, une compensation ne dépassant pas le coût des charges liées au service public au-delà d'un « bénéfice raisonnable », et un niveau de coûts proche des coûts moyens d'une entreprise équivalente bien gérée. L'article 106 TUE laisse toutefois à la Commission le droit d'apprécier le caractère compatible ou non de l'aide. Cette problématique a fait l'objet d'une prise de position de la commission européenne le 20 décembre 2011 dans sa décision dite SIEG 2012 (JO L 7/3 du 11 janvier 2012).

centres de lutte contre le cancer. La situation de départ n'est donc pas celle d'un monopole juridique de la recherche pour les CHU.

Les centres de lutte contre le cancer, précurseurs des CHU

Par une circulaire du 25 novembre 1922, le ministère de la santé a invité les préfets à mettre en place des centres de lutte contre le cancer (CLCC), afin de faire bénéficier les patients des dernières avancées de la radiothérapie. Cette initiative était portée par des scientifiques de renom, notamment Marie Curie, Henri Becquerel et Claudius Regaud, directeur de l'institut du radium. Entre 1922 et 1930, vingt centres de ce type ont été créés.

L'ordonnance n°45-2221 du 1^{er} octobre 1945 leur confie une compétence générale en matière de recherche en oncologie, et leur demande d'établir une convention avec la faculté ou l'école de médecine de la ville où ils ont leur siège.

Les centres de lutte contre le cancer et les CHU sont concurrents dans le champ des soins en oncologie comme de la recherche, la recherche en oncologie étant d'ailleurs le principal domaine de recherche médicale.

Comme les CHU, les CLCC sont hétérogènes. Depuis 2011, ils se sont réunis au sein d'un groupement de coopération sanitaire qui regroupe leurs fonctions mutualisées. La nouvelle stratégie des CLCC, définie en 2015, affiche l'objectif de ramener leur nombre à neuf, répartis sur 20 sites. Elle encourage aussi le développement des coopérations avec les CHU, à l'exemple des projets médicaux communs, des conventions hospitalo-universitaires, des groupements de coopération sanitaire (GCS) pour le partage d'équipements lourds et des projets de recherche. La réorganisation de l'offre de cancérologie est un enjeu majeur pour le champ hospitalo-universitaire, renforcé par l'arrivée de nouvelles thérapies ou la mise en place des plates-formes de séquençage haut débit.

En 2015, la Cour relevait⁹³ que, selon une étude bibliométrique commandée par UNICANCER à l'INSERM, entre 2008 et 2012 les CLCC avaient produit 9 715 publications, soit 27,4 % du total de publications scientifiques françaises dans le domaine du cancer. 38% de ces travaux étaient publiés dans des revues à fort impact. Deux CLCC (Institut Curie et Institut Gustave-Roussy) se détachaient, avec 53 % des publications. Certains petits CLCC avaient des publications plus modestes.

Cette étude a été actualisée sur la période 2010-2015 : en moyenne les CLCC ont publié 2 418 articles en 2010-2015, contre 1 943 en 2008-2012, soit une augmentation de 24,4 %. Les publications d'UNICANCER représentent désormais 32% des publications françaises dans le champ du cancer. L'Institut Gustave-Roussy et l'Institut Curie produisent toujours 55 % de ces publications, et, avec les quatre établissements suivants (Gustave-Roussy ; Institut Curie ; Centre Léon-Bérard ; Institut Paoli-Calmette), 75 % d'entre elles. Ils disposent de près de 227 personnels hospitalo-universitaires. UNICANCER constitue un GCS qui peut également assurer les fonctions d'une direction de recherche clinique et de l'innovation (DRCI).

En dehors des quatre grands centres à forte production scientifique, l'intérêt de disposer dans les petits CLCC et dans les CHU voisins de structures distinctes d'appui à la recherche mériterait d'être démontré. Les gains d'efficience tant pour les CHU que pour les CLCC méritent d'être explorés.

⁹³ Les centres de lutte contre le cancer : un positionnement à redéfinir dans l'offre de soins, Rapport annuel sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale, Cour des comptes, 2015, Disponible sur www.ccomptes.fr.

Selon une étude des entreprises du médicaments (LEEM) sur la place de la recherche clinique en France, les CLCC ont réalisé 16 % des essais cliniques industriels en 2016, l'oncologie/hématologie représentant 45 % de l'encours total des essais cliniques toutes disciplines confondues. Dans ce champ, les CLCC disposent du même volume d'essais que les CHU. 18 % des patients des CLCC sont inclus dans un essai clinique. En 2016, la recette MERRI (dotation socle) des CLCC représentait 131,25 M€ (8% du total de la dotation socle).

Plusieurs évolutions législatives jalonnent l'évolution du cadre juridique vers un élargissement de la mission de recherche à l'ensemble des établissements de santé et à la médecine de ville. Toutefois, ces nouveaux acteurs se situent dans une approche plus complémentaire que ne l'est celle des CLCC.

La loi du 31 décembre 1970 portant réforme hospitalière a distingué, dans son article 2, les missions constitutives du service public hospitalier et les missions complémentaires parmi lesquelles « la participation à la recherche médicale et pharmaceutique et à l'éducation sanitaire ». L'exercice du service public hospitalier est de droit pour les établissements publics, mais reste soumis à autorisation pour les établissements privés à but lucratif. La loi du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière a élargi les missions principales à l'ensemble des établissements, tous statuts confondus, et réservé les missions complémentaires (dont la recherche) de plein droit aux seuls établissements publics, et le cas échéant, sous certaines conditions, à des établissements privés.

Toutefois, à la différence de la recherche conduite par les CLCC, qui est directement en concurrence avec celle des CHU sur le segment de l'oncologie, les centres hospitaliers généraux sont en réalité plus complémentaires que concurrents des CHU.

Plusieurs raisons rendent compte de cette complémentarité. En premier lieu, les difficultés d'inclusion de patients poussent les CHU à élargir leur vivier de recrutement et à se coordonner avec les centres hospitaliers généraux. La faculté d'inclure rapidement un grand nombre de patients dans un essai impose de disposer d'une file-active d'une taille dix fois supérieure à celle de l'échantillon cible. Cet élargissement est souhaité par les CHU, *a fortiori* dans le cadre des GHT. D'autre part, les centres hospitaliers généraux ne disposent pas (ou peu) des moyens support nécessaires pour mener des recherches, n'ont en général accès au financement du PHRC que dans le cadre d'une coopération avec le CHU et ne passent jamais de convention avec les organismes de recherche (CNRS, INSERM). C'est pourquoi l'élargissement de la mission recherche aux centres hospitaliers apparaît comme une voie prometteuse de recrutement de patients supplémentaires.

La loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 a énuméré 14 missions constitutives du service public hospitalier, dont celle de la recherche⁹⁴, qui pouvaient être exercées par les établissements de santé de plein droit quel que soit leur statut, sous réserve pour les établissements de droit privé d'une autorisation de l'ARS.

L'article 99 de la loi du 26 janvier 2016 autorise l'exécution des missions de service public par des centres de santé et des maisons de santé, à hauteur de leurs compétences et de leurs moyens, ce qui leur ouvre la faculté de participer à des activités de recherche. L'article 155 instaure la convention unique entre les industriels et les investigateurs de la recherche clinique et dispose explicitement que celle-ci concerne aussi les centres et les maisons de santé.

⁹⁴ 4^{ème} alinéa de l'article L. 6112-1 du code de la santé publique en vigueur entre 2009 et 2016.

Cette ouverture vers la médecine de ville rencontre une demande croissante des autorités sanitaires ou d'enregistrement, françaises ou européennes, de disposer des données en vie réelle des produits de santé, postérieurement à l'autorisation de mise sur le marché ou à l'admission au remboursement. Elle concerne surtout les enjeux de pharmacovigilance, et dans une moindre mesure, les questions organisationnelles du système de santé.

La participation de la médecine de ville à la recherche en santé, comme avant elle les centres hospitaliers généraux, apparaît néanmoins plus complémentaire que concurrente de celle des CHU⁹⁵. À titre d'illustration de ce phénomène naissant, la DGOS a indiqué à la Cour que pour la première fois en 2016 une maison de santé pluridisciplinaire, parmi 85 autres, avait été recensée dans le cadre de la mise en place de l'outil PIRAMIG, destiné à recenser les structures de recherche.

b) La lente attrition des recettes MERRI des CHU

L'instruction ministérielle du 30 novembre 2007 relative à la campagne budgétaire 2008 avait réservé les recettes compensant les activités de recherche à cinq catégories d'établissements : les CHU, les CHR, les CLCC, certains centres hospitaliers ainsi que certains établissements à but non lucratif (ENBL)⁹⁶. L'instruction prévoyait des abattements différents de la part fixe des MERRI, selon ces catégories. La totalité des charges était retenue pour les CHU, et les quatre autres subissaient des abattements compris entre 25 % et 70 %.

En application de cette instruction, l'Agence régionale de l'hospitalisation (ARH) du Nord Pas-de-Calais avait refusé au Groupe hospitalier de l'Institut catholique de Lille (GH-ICL) l'attribution de la part fixe des MERRI au même taux que celui des CHU. L'Institut catholique de Lille avait saisi le juge de la tarification en faisant valoir que le nombre de ses publications scientifiques était supérieur à celui de certains CHU. Dans un arrêt du 8 avril 2011, en appel d'un jugement de la Cour interrégionale de tarification sanitaire et sociale de Nancy, la Cour nationale de la tarification sanitaire et sociale a annulé cette décision au motif que l'instruction ministérielle sur laquelle elle était fondée était illégale, car elle utilisait des méthodes de calcul différentes en fonction du statut juridique de l'établissement et créait ainsi une rupture d'égalité.

Dans le prolongement de cet arrêt, la circulaire de la DGOS du 16 mars 2012 a ouvert à l'ensemble des établissements de santé l'éligibilité aux recettes MERRI selon une méthode unique. La suppression complète de la part fixe et son intégration dans l'enveloppe dite modulable, dénommée dotation socle, en sont la conséquence.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution au cours des dernières années du nombre d'établissements bénéficiant des recettes MERRI au titre de la recherche, ainsi que les montants par catégorie d'établissements, postérieurement à la jurisprudence de 2011.

⁹⁵ En effet, seul le recrutement de patients en médecine de ville permet d'étudier les produits de santé dans des conditions proches de la vie réelle en terme d'observance notamment.

⁹⁶ Ainsi étaient éligibles aux recettes MERRI 29 (devenus 30 depuis) CHU, 20 CLCC (devenues 18 depuis), 13 CH, 12 ENBL et les trois CHR (ainsi que les deux établissements du CHR de la Réunion, devenue CHU depuis), soit un total de 77 établissements.

Tableau n° 17 : évolution du nombre d'établissements recevant une recette MERRI au titre de la dotation socle (part modulable avant 2016) entre 2011 et 2017

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHU	29	30	30	30	30	30	30
CLCC	18	18	18	18	18	18	18
CH (CHR et SSA)	18	22	34	36	41	52	52
ESPIC	12	13	14	12	14	10	13
Cliniques	0	0	0	2	1	5	4
Total	77	83	96	98	104	115	117

Source : Cour des comptes à partir des données DGOS PF4

L'augmentation du nombre d'entités juridiques bénéficiaires de recettes MERRI au titre de la dotation socle (de 77 à 117) peut paraître limitée au regard des 2 660 entités potentiellement concernées au 31 décembre 2012⁹⁷. Les « opérateurs historiques » étaient les 79 établissements éligibles lors de la mise en place de la seconde version du modèle MERRI en 2008⁹⁸. Les 40 établissements supplémentaires sur la période 2011-2016 sont 34 centres hospitaliers, un établissement à but non lucratif et cinq cliniques.

Le fait que les montants perçus à ce titre aient continué de croître sur la période en valeur absolue, globalement et pour les CHU, sauf en 2017, est dû à l'extinction de la part fixe et à son intégration dans la dotation socle.

Tableau n° 18 : évolution du montant des recettes MERRI au titre des publications (en M€)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHU	482,07	550,05	608,81	687,02	741,60	763,63	752,62
CLCC	54,75	65,15	72,95	84,88	92,69	95,24	92,20
CH et SSA	20,51	26,21	33,40	41,98	49,95	50,12	60,90
ENBL	12,36	14,97	17,29	20,70	24,29	26,90	27,34
Cliniques	0,00	0,00	0,00	5,01	4,66	8,02	9,71
Total	569,75	656,78	732,44	834,57	913,19	943,92	942,78

Source : Cour des comptes à partir des données DGOS PF4

Entre 2011 et 2017, la part des CHU dans les recettes MERRI au titre de la dotation socle a baissé de près de 5 %, passant de 84,61 % à 79,83 %. De plus, l'évolution continue à la

⁹⁷ Depuis 2013, la DREES ne compte plus les entités juridiques mais géographiques. Ainsi, selon ce nouveau décompte, le nombre de CHU n'est plus de 30 (FINESS juridique) mais de 182 (FINESS géographique) en tenant compte de chacun des sites au sein des entités juridiques. C'est pourquoi, nous retiendrons cette date comme référence, quoiqu'elle soit ancienne, pour rester homogène dans la comparaison.

⁹⁸ Roland Cash, Anne Vergneau « Le financement des MERRI » Technologie et santé, Juillet 2008 n°64-65 : « Sont statutairement éligibles à l'enveloppe MERRI du fait de leurs liens avec l'université : les 29 CHU, les 20 CLCC, l'Institut catholique de Lille (Saint-Philibert à Lomme), 13 centres hospitaliers, 12 établissements publics à but non lucratif, les trois CHR (La Réunion, par association des deux CH, Metz, Orléans) ». Au total, l'instruction réserve les financements MERRI à près de 79 établissements.

baisse de la part des CHU dans les score SIGAPS (sauf en 2015 pour l'AP-HP et les HCL) va entraîner la poursuite de cette érosion au cours des prochaines années, car le financement est déterminé sur la base des scores SIGAPS des quatre années écoulées de n-6 à n-2.

Tableau n° 19 : part des recettes MERRI au titre de la dotation socle

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHU	84,61 %	83,75 %	83,12 %	82,32 %	81,21 %	80,90 %	79,83 %
CLCC	9,61 %	9,92 %	9,96 %	10,17 %	10,15 %	10,09 %	9,78 %
CH et SSA	3,60 %	3,99 %	4,56 %	5,03 %	5,47 %	5,31 %	6,46 %
ENBL	2,17 %	2,28 %	2,36 %	2,48 %	2,66 %	2,85 %	2,90 %
Cliniques	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,60 %	0,51 %	0,85 %	1,03 %

Source : Cour des comptes à partir des données DGOS PF4

Les recompositions en cours et à venir, en lien avec la constitution des 135 groupements hospitaliers de territoire (GHT), les éventuelles fusions ou rapprochements, en particulier celle des CLCC entre eux récemment annoncée, modifieront le périmètre de chacune des catégories d'acteurs et leur part dans les recettes MERRI.

Dans ce contexte, le seuil d'éligibilité aux recettes MERRI, qui est fixé depuis longtemps à 250 000 €, semble devenu inadapté. Il permet à de nombreux petits établissements ou à des groupements d'établissements formés uniquement dans ce seul but de bénéficier de recettes MERRI, par effet d'aubaine. Dans un paysage hospitalier en cours de recomposition, avec des acteurs de taille plus importante, il finira par perdre son effet discriminant, tout en accroissant la dispersion des moyens. La DGOS a précisé à la Cour que, si le seuil remontait à 1 M€, cela reviendrait à réduire « seulement » de 14 établissements le nombre d'établissements recevant des recettes MERRI, ce qui représente tout de même un tiers des 40 établissements qui se sont ajoutés aux bénéficiaires antérieurs depuis 2012.

La période récente a été marquée par la combinaison de trois phénomènes : une augmentation du nombre de publications des CHU, une entrée de nouveaux acteurs éligibles au financement MERRI et une légère baisse de la dotation globale à répartir. La conséquence en est double : la hausse du nombre de publications devient une nécessité pour les CHU afin de garantir un même niveau de recettes ; en même temps, le volume de publications des uns peut remettre en cause les prévisions de recettes de tous les autres.

Les recettes MERRI allouées à chaque établissement au titre de la dotation socle sont devenues de ce fait volatiles et imprévisibles. Pour la part déterminée par des scores, elles ont perdu en lisibilité et souffrent d'un défaut de pilotage stratégique, dont le processus incessant de sophistication technique du dispositif est le symptôme le plus criant.

À enveloppe constante, un rééquilibrage entre les différentes composantes des MERRI permettrait un pilotage plus stratégique, tout en veillant à préserver l'équilibre budgétaire et comptable des CHU. Il pourrait se traduire par un redéploiement des recettes de compensation déterminées par les scores (1,1 Md€ pour la recherche⁹⁹) vers les autres composantes MERRI

⁹⁹ Source DGOS : Part de la dotation socle déterminée par les seuls scores de recherche (SIGAPS et SIGREC) .

de la recherche, notamment celles du financement des structures (175,7 M€) disposant d'une taille critique ou des programmes de recherche (33,2 M€ en crédits de paiement)¹⁰⁰.

C - De nouvelles formes d'organisation et de financement

Le programme d'investissements d'avenir a financé la création d'une nouvelle forme de coopération entre équipes hospitalières et équipes de recherche, les instituts hospitalo-universitaires (IHU). Imaginés selon un même cahier des charges, les six IHU apparaissent néanmoins tous singuliers. Ils ont fortement dynamisé la recherche dans leurs domaines d'excellence. Cependant, la création de structures juridiques autonomes pour gérer leur activité pose différentes questions.

1 - Une création du programme d'investissements d'avenir : les instituts hospitalo-universitaires

Le rapport de la commission sur l'avenir des centres hospitaliers universitaires de 2009 recommandait de créer des instituts hospitalo-universitaires (IHU), destinés à regrouper au sein d'un CHU des équipes hospitalo-universitaires et des laboratoires de recherche labellisés par les EPST et les universités, afin de mettre en œuvre un projet médico-scientifique centré sur une thématique prioritaire. Ces instituts sélectionnés par des appels à projets devaient être en nombre limité, offrir un niveau d'excellence internationale en matière de soins, de recherche et d'enseignement, avoir la capacité d'attirer et de conserver des équipes de niveau international, mettre en œuvre des partenariats avec le secteur privé et intégrer un objectif de transfert de technologies.

Un second rapport sur les IHU (février 2010) a défini plus précisément leurs objectifs, leurs principes d'organisation et de gouvernance, ainsi que les critères de sélection. La commission préconisait notamment un statut de fondation de coopération scientifique dotée d'une autonomie en matière stratégique, managériale et financière. En outre, chaque IHU devait construire son modèle économique, le principe étant que les structures devaient être capables de s'autofinancer dans un délai de dix ans sur la base des ressources issues des projets de recherche, de leur valorisation et de la levée de fonds.

Le financement de ce nouveau dispositif s'est opéré à travers le programme d'investissements d'avenir (PIA) lancé en 2010 : 850 M€ sont réservés à la création d'un nombre limité d'IHU, dont 20 % de crédits consommables (170 M€) et 80 % de dotations non consommables (680 M€) produisant 217,6 M€ d'intérêts sur toute la période.

Depuis 2012, les fonds relevant de l'action IHU dans le cadre du PIA 1 ont été engagés pour financer 14 projets :

- la création de six IHU pour un montant total de crédits de 348,9 M€, couvrant les domaines des neurosciences (A-ICM – CHU Pitié-Salpêtrière – 55 M€), des maladies génétiques (IMAGINE – CHU Necker – 64,3 M€), des maladies cardiaques (ICAN – CHU Pitié-Salpêtrière – 45 M€ et LIRYC – CHU de Bordeaux – 45 M€), des maladies infectieuses

¹⁰⁰ cf. Tableau n° 13

(POLMIT – AP-HM – 72,3 M€), et de la chirurgie mini-invasive (MIX-SURG, HUS, 67,3 M€) ;

- la création de six « chaires d'excellence »¹⁰¹ pour lesquelles a été ouvert un financement de 35 M€ pour les six projets. Initialement dénommées « IHU prometteurs » et non retenues au titre de l'AAP IHU, ces actions ont bénéficié à l'IHU-Cancer (université Paris 11), à l'institut Saint-Louis (PRES Paris Cité), au projet nantais consacré aux sciences de la transplantation et à l'immunothérapie, aux deux projets lyonnais (Opera et Cesame) et à l'institut du handicap (université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines) ;
- deux pôles hospitalo-universitaires en cancérologie (PHUC), à Paris porté par le PRES Sorbonne-Paris-Cité et à Toulouse, ont été retenus à la suite d'un appel à projets spécifique en 2012. Ils ont été dotés de 10 M€ chacun.

Les chaires d'excellence et les PHUC sont des projets de recherche financés sur cinq ans et n'ont pas été soumis à une procédure d'évaluation.

En revanche, les six IHU ont été soumis à une évaluation à mi-parcours, réalisée en deux phases par un jury international. Fin 2015, le jury international a remis un premier rapport qui s'appuyait sur les rapports d'avancement préparés par chaque IHU et par une audition des représentants de chacun. Le comité de pilotage de l'action IHU a demandé à quatre d'entre eux d'établir une feuille de route présentant leur trajectoire jusqu'en 2020, en reprenant les différents thèmes de l'évaluation à mi-parcours (stratégie scientifique, gouvernance, partenariats, pérennité financière). Aux deux autres IHU (A-ICM et ICAN) dont l'évaluation avait mis en évidence certaines difficultés, il était en outre demandé pour l'été 2016 de préciser les conditions de mise en œuvre des mesures correctrices demandées par le jury international. En prévoyant la fusion des deux entités juridiques porteuses du projet, A-ICM, a pu rejoindre les quatre premiers IHU. Dans le cas d'ICAN, une crise de gouvernance a conduit l'équipe de direction à démissionner. Des visites de site par le jury international ont ensuite été organisées au sein de chaque IHU. La décision du comité de pilotage concernant la poursuite du financement était attendue à la date d'adoption de la présente communication.

En parallèle, en s'appuyant sur les recommandations d'une mission d'inspection IGAS/IGAENR sur le modèle économique des IHU (2016), il a été décidé de poursuivre le financement des IHU au-delà de 2019. L'avenant à la convention IHU du 27 juillet 2010 entre l'État et l'ANR, publié au Journal officiel du 29 avril 2017, en fixe les modalités : après une évaluation menée par un jury international, le Premier ministre décidera avant le 31 décembre 2019 de la réallocation éventuelle de la dotation non consommable initiale entre les IHU. Cette prorogation couvre la période allant du 30 juin 2020 au 30 juin 2025 et se fera à hauteur de 80 % maximum de la dotation non consommable affectée à chaque IHU au 31 décembre 2019.

Un nouvel appel à projets IHU a été lancé en mars 2017 dans le cadre du PIA3. Il devait permettre de créer jusqu'à trois IHU grâce à une dotation de 200 M€, chaque institut bénéficiant d'une dotation comprise entre 35 M€ et 55 M€ sur 120 mois. Au début du mois d'octobre 2017,

¹⁰¹ Institut de médecine personnalisée du cancer, Institut Gustave-Roussy, Villejuif ; Institut Saint-Louis François, Hôpital Saint-Louis, Paris ; Institut hospitalo-universitaire cerveau & santé mentale, Lyon ; Protection et remplacement des organes, Lyon ; Centre européen des sciences de la transplantation et d'immunothérapie, Nantes ; HandiMedEx handicap medical excellence, Hôpital Raymond-Poincaré, Garches.

le Gouvernement a suspendu ce processus, puis l'a relancé quelques semaines plus tard¹⁰² en modifiant les objectifs et le cahier des charges de l'appel à projets : il est désormais prévu de créer jusqu'à deux IHU grâce à une dotation de 100 M€, chacun d'entre eux bénéficiant d'une dotation comprise entre 35 M€ et 50 M€ sur 120 mois.

2 - De fortes spécificités

Les six IHU sont des structures nouvelles, toutes sélectionnées à partir des mêmes critères. Ils présentent à la fois des points communs dans leur organisation et dans leur fonctionnement et de fortes spécificités qui les rendent très différents les uns des autres.

Parmi les points communs figure l'existence d'une structure juridique distincte de celle de leurs membres fondateurs, qui prend la forme principalement d'une fondation de coopération scientifique. Cependant, l'IHU LIRYC est porté par une fondation abritée par la fondation Université de Bordeaux et une démarche de fusion a été entreprise entre la fondation reconnue d'utilité publique (FRUP) qui préexistait pour l'ICM et la FCS créée spécialement pour gérer le financement de l'IHU. Ces nouvelles structures juridiques disposent d'une large autonomie de gestion, alors qu'une part importante des personnels qui composent l'IHU reste attachée aux membres fondateurs (université, CHU, éventuellement EPST) et est gérée par eux.

Tous ces projets ont été pilotés et dirigés par des personnalités scientifiques de renom. Le rayonnement des activités de recherche rend la structure particulièrement attractive sur le plan international. Les IHU permettent ainsi de rassembler, sur un même lieu géographique au sein d'un CHU, des équipes de cliniciens, chercheurs, personnels techniques et administratifs. Tous les IHU ont intégré une dimension immobilière, de construction ou d'aménagement de leurs propres locaux, comportant des laboratoires de recherche, dont des plates-formes technologiques et éventuellement des espaces dédiés aux soins.

Pour la majorité des IHU, l'activité prédominante est la recherche. Pour certains IHU, une partie des crédits du PIA a été affectée à la création de leur bâtiment. Ils sont désormais principalement destinés au financement de la recherche : investissement dans les plates-formes technologiques, recrutement de nouvelles équipes et financement de projets.

L'exemple des six plates-formes et des appels à projets de l'IHU Alzheimer Institut de la moelle et du cerveau (IHU-A-ICM).

Afin de favoriser le développement de la recherche, cet IHU a déployé six plates-formes : trois concernent les explorations moléculaires, cellulaires, fonctionnelles ; une quatrième apporte des compétences en bio-informatique et en bio-statistique ; une cinquième l'exploration fonctionnelle préclinique ; enfin, la sixième plate-forme est constituée par les moyens d'imagerie partagés avec le groupe hospitalier. La fondation de l'IHU a pris en charge l'acquisition de ces équipements et en assure le fonctionnement, en y consacrant des moyens en personnel.

¹⁰² Arrêté du 25 octobre 2017 relatif au cahier des charges de l'appel à projets « Instituts hospitalo-universitaires 2 – édition octobre 2017 ».

Cet IHU finance aussi des appels à projets, dans le cadre de son programme « Big Brain Theory », qui vise à promouvoir des projets innovants, interdisciplinaires et à « risque scientifique ». Quinze projets ont été ainsi pris en charge sur la période 2016-2017. Un nouvel appel à projets a été organisé en juin 2017.

Les six IHU présentent néanmoins des différences importantes. Certains instituts préexistaient sous une forme différente. C'est le cas d'A-ICM sous la forme d'une FRUP, ou d'IMAGINE, qui a été créé sous la forme d'un Centre thématique de recherche scientifique (CTRS), alors que d'autres, comme LIRYC et ICAN, sont des créations nouvelles. Certains IHU embrassent un champ de recherche assez large, comme A-ICM sur les neurosciences ou POLMIT sur les maladies infectieuses, alors que d'autres sont ultraspécialisés, comme LIRYC sur l'électrophysiologie cardiaque ou MIX-SURG sur la chirurgie digestive mini-invasive. En outre, les recherches sont plus ou moins appliquées : IMAGINE fait beaucoup de recherche fondamentale, tandis que MIX-SURG porte principalement sur l'amélioration des protocoles chirurgicaux.

Une différence majeure entre les IHU est la prise en charge ou non d'activités de soins. Pour quatre IHU (A-ICM, ICAN, LIRYC, IMAGINE), le périmètre de l'IHU ne recouvre pas d'activités de soins, celles-ci restant du ressort du CHU. Le fonctionnement peut dans ces cas s'apparenter à celui des LABEX, mis à part l'objectif d'autofinancement à dix ans. En revanche, à Strasbourg, l'IHU a financé la réalisation de salles d'opération équipées de matériel ultra innovant au sein de son bâtiment. À Marseille, le bâtiment de l'IHU doit intégrer un service hospitalier.

3 - Un outil de dynamisation de la recherche

La création de centres de recherche de haut niveau permettant la co-localisation d'équipes de cliniciens et de chercheurs au sein des CHU permet de renforcer le lien entre la recherche fondamentale et la recherche clinique, et de rapprocher les patients de l'innovation médicale. Les financements apportés dynamisent la recherche grâce à l'acquisition de plateformes technologiques performantes, la capacité de financer des projets de recherche et le recrutement de nouvelles équipes de haut niveau. En outre, les modalités de financement et l'objectif d'autofinancement de la structure dynamisent la recherche de ressources propres : contrats de recherche académiques, européens ou industriels, levée de fonds, développement de partenariats industriels. Enfin, l'objectif de développement de la valorisation de la recherche vise à favoriser le transfert vers l'industrie et le développement des innovations médicales.

L'AP-HP estime que les IHU sont un « formidable outil de dynamisation de la recherche translationnelle, d'attractivité et d'amélioration des parcours de soin par la recherche ». Les HUS considèrent que l'IHU MIX-SURG représente un intérêt majeur pour les HUS dans la mise en valeur de l'excellence de la qualité des soins et de la recherche conduite au sein de l'établissement. Les HUS fournissent un flux de patients et des équipes médicales à l'IHU, qui est équipé d'un plateau technique innovant. Les partenariats avec les industriels et les projets de recherche conduits au sein de l'IHU vont entraîner des bénéfices directs en faveur des patients. Grâce à son approche intégrée entre la partie clinique et la partie recherche, l'institut est mieux à même de définir des protocoles qui vont permettre un accès plus rapide à des innovations thérapeutiques pour les patients. L'IHU accroît également l'attractivité et la notoriété du CHU de Strasbourg, l'arrivée de start-ups et d'autres entreprises sur le site strasbourgeois bénéficiant à la qualité des soins au sein des HUS.

La création des IHU présente cependant certains aspects négatifs. Tout d'abord la création de nouvelles structures juridiques et les difficultés induites ont accru la complexité de la gestion administrative de ce nouvel objet. Ainsi, l'UPMC porte un jugement très favorable sur la dynamique impulsée par les deux IHU mais souligne les difficultés nées de la volonté de l'État, par défiance envers ses opérateurs publics, de créer les IHU comme structures à personnalité morale : « La multiplication de ces structures complique le paysage et alourdit la gestion. Un cahier des charges contraignant aux opérateurs aurait suffi ».

Les difficultés portent principalement sur les modalités de retour vers les membres fondateurs compte tenu des ressources mises à disposition par chacun. Le CHU de Bordeaux considère ainsi que « la gouvernance de l'institut reste à perfectionner : chaque partenaire (CHU, université, EPST, etc.) devant être reconnu et avoir sa place, notamment au regard de l'implication et des contributions matérielles, financières et humaines de chaque établissement fondateur ».

Ce point est particulièrement saillant en matière de gestion des droits de propriété intellectuelle. En effet, l'IHU, dont le modèle économique intègre les produits de valorisation, peut concurrencer ses membres fondateurs, dont sont issus ses personnels, et la société d'accélération du transfert de technologies (SATT) locale. L'université de Strasbourg souligne ainsi : « Un problème qui est apparu, mais qui est maintenant réglé, est le positionnement de l'IHU par rapport à la SATT Conectus, car les deux structures ont des missions similaires ». L'Université de Bordeaux estime que « des difficultés persistent dans la relation partenariale avec les organismes de recherche autour de ces « objets IHU », qui ne sont pas pleinement reconnus dans leur originalité, et sont trop souvent improprement assimilés à des UMR. Conséquence à fort impact de ces difficultés, notamment avec l'INSERM, la gestion de la propriété intellectuelle catalyse un déficit de partage de stratégie autour de l'IHU ». Les difficultés apparues à Bordeaux concernant les modalités de partage de la propriété intellectuelle produite par l'IHU ont été à l'origine du changement de statut de l'INSERM, qui est passé de membre fondateur à partenaire du projet.

Les relations avec les membres fondateurs apparaissent d'autant plus délicates que les activités de l'IHU viennent percuter les activités de soins du CHU. Ainsi, à Strasbourg et à Marseille, les CHU considèrent que le démarrage de l'IHU a entraîné une démutualisation des activités de soin (déplacement de salles d'opération à Strasbourg, déplacement d'un service entier à Marseille), génératrice de surcoûts, alors même que le CHU est engagé dans un contrat de retour à l'équilibre financier.

Le CHU de Strasbourg estime ainsi que « le projet d'IHU est un modèle économique nouveau dans le paysage sanitaire français qui nécessite des ajustements. [...] Il en résulte des coûts de démutualisation pour les HUS (2,5 M€ an année pleine, dont la maintenance des équipements) en raison de l'existence d'un plateau technique distinct du plateau existant ». Le CHU de Strasbourg considère que le modèle devrait à terme s'équilibrer sur le plan financier s'il permet une réduction des dépenses de soins par une optimisation de la prise en charge des patients. Il reconnaît que le plan de retour à l'équilibre financier du CHU n'a pas contribué à simplifier le modèle IHU.

A contrario, à Bordeaux, le CHU présente comme un facteur de réussite de l'IHU LIRYC son adossement au système de soins : « à Bordeaux il y a donc le bâtiment recherche de l'IHU et, non loin mais distincts, les services du pôle de cardiologie, l'un d'entre eux étant dirigé par le directeur de l'IHU. Il y a donc des liens forts, directs mais pas de service hospitalier au sein l'IHU ni géré par lui ».

L'évaluation à mi-parcours a révélé la faiblesse du modèle économique des IHU, qui ne paraissent pas en mesure d'atteindre les objectifs d'autonomie financière à dix ans qui leur avaient été assignés lors de leur création. Le gouvernement vient de rendre possible la prolongation de leur financement au-delà de 2019 à hauteur de 80 % de leur dotation non consommable (544 M€ rémunérés à hauteur de 3,413 % par an). Pour les finances publiques, cela correspondrait à un effort financier maximum de l'ordre de 18,6 M€ par an.

Compte tenu des incertitudes pesant sur la poursuite de leur financement et de leurs activités, dans une démarche de gestion prudente, les IHU ont principalement recruté leurs personnels, surtout les personnels de soutien technique et administratifs, en contrats à durée déterminée. L'importance de la part des personnels en CDD représente de ce fait une difficulté importante pour la gestion des ressources humaines et fragilise la capacité de maintenir des compétences techniques très spécialisées au sein de l'institut.

Le domaine de l'enseignement a été investi plus tardivement par la majorité des IHU. S'ils contribuent aux stages de recherche des masters ou à la formation doctorale, ils ont encore peu tiré parti de leurs activités pour créer des parcours de formation correspondant à leurs champs de recherche, notamment en faveur des internes. L'enquête n'a pas permis d'établir de lien entre l'existence d'un IHU et l'augmentation des stages d'internat sur les sites et dans les spécialités couvertes par les IHU.

Enfin, plusieurs IHU doivent envisager la succession de leur dirigeant fondateur. La capacité à recruter un successeur à même d'en assurer le rayonnement international représente aujourd'hui un enjeu important pour la pérennité des IHU.

4 - Des structures juridiques autonomes en question

Depuis une dizaine d'années, de nombreux instruments juridiques ont été créés afin d'améliorer la coopération scientifique entre établissements d'enseignement supérieur, organismes de recherche et partenaires divers, notamment issus du monde économique. La loi de programme sur la recherche du 18 avril 2006, parmi d'autres nouvelles structures¹⁰³, a ainsi permis la mise en place, dans le domaine biomédical, des centres thématiques de recherche et de soins¹⁰⁴.

Comme support juridique de ces nouvelles entités, le recours à une fondation a paru le meilleur moyen de mobiliser au profit de la recherche, en complément des crédits budgétaires, des financements privés mais aussi publics d'origine extrabudgétaire. Le législateur n'en a pas moins multiplié les types de statuts : la fondation de coopération scientifique aux termes de la loi de programme sur la recherche du 18 avril 2006, la fondation partenariale et la fondation universitaire aux termes de la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités, la fondation hospitalière aux termes de la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

¹⁰³ Les pôles de recherche et d'enseignement supérieur, les réseaux thématiques de recherche avancée, les établissements publics de coopération scientifique et les fondations de coopération scientifique.

¹⁰⁴ Le projet « Imagine », avant de prendre le statut d'IHU, a ainsi été retenu en 2006 par le gouvernement comme l'un des six premiers centres thématiques de recherche et de soins.

Depuis 2012, la Cour a appelé à plusieurs reprises l'attention des pouvoirs publics sur les risques présentés par ce mode d'organisation.

Les fondations ont pour vocation première la levée de fonds privés : les premières fondations de coopération scientifique créées en 2007 ont mobilisé peu de fonds privés et, dans bien des cas, se sont contentées de consommer les dotations publiques mises à leur disposition¹⁰⁵. En 2015, la Cour a émis des doutes sur la capacité des organismes de recherche - ou de valorisation de la recherche - créés dans le cadre du PIA à attirer des financements privés ou à dégager suffisamment de ressources propres pour équilibrer leurs comptes à la fin des décaissements des crédits relevant du programme : des financements budgétaires seraient alors nécessaires pour assurer leur pérennité¹⁰⁶.

Par ailleurs, dans plusieurs communications publiques, la Cour a mis l'État en garde sur le risque d'empilement des instruments de coopération scientifique. Elle lui a recommandé de mettre fin à leur prolifération et de veiller à la cohérence des dispositifs successifs de coopération mis en place dans le domaine de la recherche, notamment ceux prévus au titre des investissements d'avenir¹⁰⁷.

Le recours au statut de fondation pour les IHU présupposait une capacité supérieure à lever des fonds privés pour atteindre l'équilibre économique au bout de dix ans. Cet objectif d'équilibre économique n'a pas été atteint et l'État s'est engagé à poursuivre leur financement au-delà de 2019. Dans ces conditions, rien ne justifie plus d'avoir recours à des structures indépendantes échappant à toute tutelle ministérielle.

Les six IHU créés dans le cadre du programme d'investissements d'avenir représentent des outils très intéressants de dynamisation de la recherche biomédicale et de transfert pour l'amélioration des soins. Les ressources qui leur ont été affectées ont permis de moderniser les plates-formes technologiques et d'augmenter les moyens de recherche, notamment par le recrutement international. Cependant, la création de structures juridiques autonomes a induit une complexité de gouvernance et les difficultés apparues ne sont pas encore levées. Plusieurs questions restent à traiter, sur le plan des relations entre les IHU et leurs membres fondateurs, sur le modèle économique et sur la pérennisation des emplois. En outre, le modèle de fondation n'a pas atteint ses objectifs d'équilibre économique.

Ces difficultés incitent désormais à la prudence quant aux modalités d'organisation des nouveaux IHU. Il apparaît souhaitable d'éviter la création de nouvelles structures juridiques pour porter ces projets et de s'appuyer en priorité sur des structures existantes. Au mois d'octobre 2017, le Gouvernement a modifié en ce sens le cahier des charges de la deuxième vague de l'appel à projets IHU¹⁰⁸.

¹⁰⁵ Cour des comptes, *Rapport public annuel 2012*. Les réseaux thématiques de recherche avancée. La Documentation française, février 2012, p. 599-625, disponible sur www.ccomptes.fr

¹⁰⁶ Cour des comptes, *Rapport public thématique : Le programme d'investissements d'avenir, une démarche exceptionnelle, des dérives à corriger*. La Documentation française, décembre 2015, p.68, disponible sur www.ccomptes.fr

¹⁰⁷ *Ibidem*, p. 625. Voir également, Cour des comptes, *Le lancement du programme d'investissements d'avenir relevant de la mission recherche et enseignement supérieur*, Cour des comptes, 2013.

¹⁰⁸ « [...] Les partenaires publics doivent être majoritaires dans la gouvernance. Elle peut être portée par une personnalité morale. Dans les cas où le site disposerait déjà de structures existantes, le recours à ces structures devra être privilégié (par exemple via la constitution d'une fondation sous abri dans le cadre d'une fondation existante). En particulier aucune FCS ne peut être créée spécifiquement pour porter un projet d'IHU [...] ».

La Cour sera attentive à la réalisation des objectifs des IHU, notamment en termes de performances scientifiques, de formation et d'amélioration des soins mais aussi en termes d'équilibre économique et de qualité des relations partenariales avec les CHU, les universités et les EPST.

Enfin, le modèle spécifique des IHU ne peut avoir qu'une portée limitée et ne peut pas être envisagé comme le futur modèle des CHU.

**Un effort de décloisonnement au travers de l'appel à projets
« recherche hospitalo-universitaire » (RHU)**

À la suite de la création des IHU dans le cadre du premier programme d'investissements d'avenir, le secteur de la santé a bénéficié d'un appel à projets spécifique au titre du PIA2 : l'appel à projets « Recherche hospitalo-universitaire en santé » (RHU).

Ce nouveau dispositif de financement accompagne l'effort de structuration des équipes de recherche en santé, en soutenant des projets de recherche (et non des structures) innovants et de grande ampleur (15 M€ à 30 M€ en coût complet) dans le domaine de la santé avec un potentiel de transfert rapide vers la pratique des soins, la production industrielle ou la mise en œuvre de politiques publiques. Obligatoirement portés par un département ou une fédération hospitalo-universitaire (DHU ou FHU), ces projets doivent également inclure un partenaire industriel au sein du consortium. Une enveloppe de 200 M€ a été affectée à cette action. En 2015, quatre projets ont été sélectionnés pour un financement total de 32,5 M€. En 2016, dix projets ont été sélectionnés pour un montant total de 78,4 M€. Un troisième appel à projets est en cours.

Les DHU/FHU sont des éléments de structuration du paysage de la recherche hospitalo-universitaire française, qui ont été introduits par l'AP-HP, puis étendus à d'autres sites. Sélectionnés par appels à candidature, ils concentrent une masse critique de chercheurs, cliniciens et patients, et sont des centres d'excellence intermédiaires entre les IHU et les pôles hospitalo-universitaires (« briques » organisationnelles de base au sein des CHU). Il existe à ce jour environ 40 DHU/FHU et plus de 500 pôles hospitalo-universitaires.

Les différents partenaires accueillent très favorablement les projets de RHU, qui assurent un décloisonnement des acteurs de la recherche (hospitalo-universitaires, chercheurs, enseignants-chercheurs) et la définition de stratégies de recherche communes dans un but de valorisation des résultats.

**

L'organisation générale et les modes de financement de la recherche biomédicale présentent plusieurs difficultés. La première est la faiblesse de son pilotage national, marquée par un manque de coopération des administrations centrales concernées, l'absence de vision consolidée de l'ensemble des moyens qui lui sont consacrés et l'échec du plan de programmation de la recherche en santé. Celui-ci doit être relancé sur la base des priorités stratégiques définies en commun. Le PHRC est incitatif pour le développement de la recherche mais est insuffisamment évalué. Sa gestion devrait être confiée à l'ANR, sur la base d'un cahier des charges défini par le ministère chargé de la santé.

Pour exercer leur mission de recherche, les CHU reçoivent des recettes MERRI, issus de l'assurance maladie, mode de financement qui présente de nombreux inconvénients. L'élargissement progressif du nombre de bénéficiaires de ces crédits entraîne leur dispersion et une érosion régulière du financement des CHU pour leur activité de recherche, notamment en raison de la jurisprudence française et européenne qui impose une égalité de traitement de

l'ensemble des établissements de santé. Le recours à des indicateurs d'activité pour justifier les surcoûts et les pertes d'exploitation liés à la recherche est également source d'ambiguïtés. Les modalités d'allocation des recettes MERRI doivent donc être réformées : la part réservée au financement des appels à projets et des structures de recherche doit être accrue de manière significative, ce qui suppose un rééquilibrage entre les différentes composantes des crédits MERRI, tout en veillant à préserver l'équilibre budgétaire des CHU. Dans l'attente de cette réforme, il serait pertinent de relever les seuils d'éligibilité à ces financements, de renforcer le contrôle des déclarations des établissements, en étant plus strict sur le périmètre des personnels publiants et de rendre les scores SIGAPS et SIGREC plus discriminants au regard de la qualité des travaux de recherche.

En 2010, les pouvoirs publics ont décidé de créer un nouveau mode d'organisation de la recherche biomédicale, l'institut hospitalo-universitaire, et de le financer par le programme d'investissements d'avenir. Les six IHU créés depuis cette date ont dynamisé la recherche dans leur domaine spécifique, mais des problèmes sont apparus dans leurs relations avec les membres fondateurs et dans leur modèle économique. Ces difficultés incitent désormais à la prudence quant aux modalités de création de nouveaux instituts. En tout état de cause, le modèle spécifique des IHU ne peut avoir qu'une portée limitée et ne peut pas être envisagé comme le futur mode d'organisation de l'ensemble des CHU. En 2014, le lancement de l'appel à projets RHU, financé également par le PIA, a traduit un réel effort de décroisement et a été accueilli très favorablement par l'ensemble des partenaires. C'est ce type d'appels à projets qu'il serait souhaitable de privilégier à l'avenir.

II - Une mission de formation nécessairement partagée

Confrontées à la hausse du nombre d'étudiants accueillis depuis l'augmentation du *numerus clausus* au début des années 2000, les capacités d'accueil des universités et des CHU atteignent leurs limites. La croissance de la demande de formation ne s'est pas traduite par un relèvement concomitant des effectifs hospitalo-universitaires, pour des raisons tenant notamment aux particularités des procédures de nomination et aux lacunes en matière de prospective.

Parallèlement, les politiques publiques visant à rééquilibrer la répartition des professionnels de santé sur le territoire favorisent la réalisation de stages hors CHU.

Pour ces raisons, la formation pratique est, davantage qu'autrefois, organisée en dehors des CHU et auprès de praticiens n'ayant pas un statut hospitalo-universitaire. Ces évolutions imposent pourtant des charges croissantes aux CHU, qui ont conservé un rôle de référence en matière de formation et de gestion administrative des étudiants.

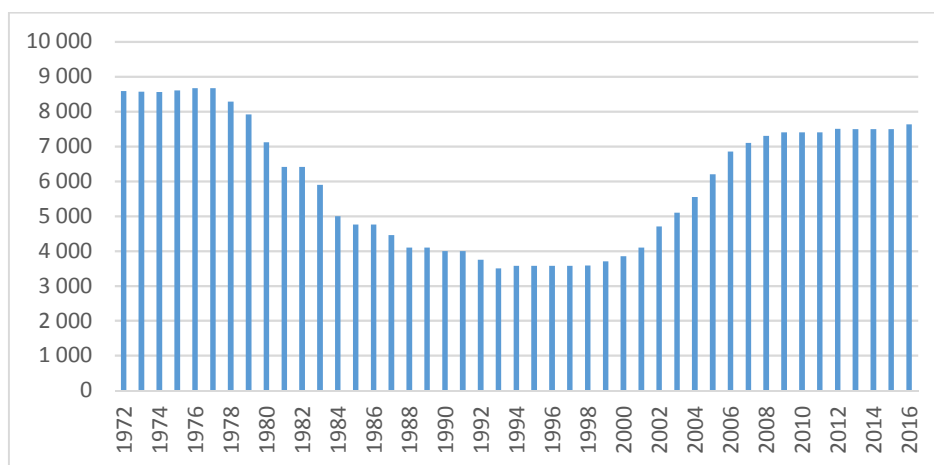
A - Un appareil de formation à la capacité d'adaptation limitée et peu flexible

1 - Une forte croissance du nombre d'étudiants et d'internes depuis 2005

Instauré en France en 1971 pour les études de médecine, le *numerus clausus* devait permettre de réguler le nombre d'étudiants afin qu'il soit en adéquation avec les capacités d'accueil des établissements hospitaliers universitaires dispensant la formation pratique. Son niveau conditionne donc directement celui des CHU, en tant qu'établissements d'accueil des étudiants et des internes pour leurs stages pratiques. D'autre part, compte tenu de son rôle dans la fixation du nombre d'étudiants, le *numerus clausus* est également depuis sa création un instrument de régulation de l'offre de soins, son évolution déterminant *in fine*, pour les praticiens à diplôme français, le nombre de professionnels de santé.

Après avoir été fixé à des niveaux élevés dans les années 1970, le *numerus clausus* a fortement diminué dans les années 1980 et 1990 (le minimum a été atteint en 1993 avec un total de 3 500). Les périodes de faible *numerus clausus* ayant conduit à réduire les possibilités d'accès de la population aux praticiens médicaux, les pouvoirs publics ont décidé de relever le niveau du *numerus clausus* au début des années 2000, puis de le stabiliser à partir de 2008.

Graphique n° 12 : évolution du *numerus clausus* de médecine



Source : Cour des comptes, d'après DGOS. Les valeurs sont celles du *numerus clausus* principal.

Le relèvement du *numerus clausus* provoque mécaniquement une augmentation du nombre d'étudiants en médecine, puis du nombre d'internes au cours des années suivantes. Entre 2005 et 2015, le nombre d'étudiants en médecine, pharmacie et odontologie est ainsi passé de 176 213 à 223 530 (+ 27 %).

Tableau n° 20 : nombre d'étudiants en santé (2005-2015)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Médecine-odontologie</i>	146 589	125 134	128 826	131 858	135 940	138 405	142 955
<i>Pharmacie</i>	29 624	22 796	23 280	23 024	22 746	22 849	22 733
<i>Plurisanté (Paces)</i>	-	54 986	54 845	55 718	57 671	58 075	57 842
<i>Total</i>	176 213	202 916	206 951	210 600	216 357	219 329	223 530

Source : MENESR, *Repères et référence statistiques*, édition 2016

Le nombre de postes pourvus à l'issue des ECN a augmenté de 60 % entre 2005 et 2010 (de 3 822 à 6 132) et a doublé entre 2005 et 2016 (de 3 822 à 7 681). Conséquence de la hausse du nombre de postes ouverts, le nombre d'internes en médecine, toutes années du troisième cycle confondues, a augmenté de 32 % entre 2010 et 2014, passant de 21 721 à 28 737¹⁰⁹. La hausse du nombre d'internes devrait se poursuivre dans les prochaines années compte tenu de la croissance du *numerus clausus* et de l'allongement de la durée de certaines formations dans le cadre de la réforme du troisième cycle (*cf. infra*). La DGOS estime que le nombre d'internes de médecine en cours de formation pourrait atteindre près de 34 000 en 2023.

La croissance soutenue du nombre d'internes est vérifiée dans l'échantillon de l'enquête, les augmentations les plus fortes étant constatées à l'UPMC (+ 45,8 %) et à Angers (+ 37,48 %) entre 2011 et 2015.

Tableau n° 21 : évolution du nombre d'internes (2011-2015) dans l'échantillon

<i>Université</i>	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2011-2015
<i>Angers</i>	611	697	760	792	840	37,48 %
<i>Bordeaux</i>	1738	1900	2074	2173	2213	27,33 %
<i>Paris-Sud</i>	479	477	543	607	649	35,49 %
<i>Pierre-et-Marie-Curie</i>	2 600	2 862	3 199	3 455	3 791	45,80 %
<i>Saint-Etienne</i>	456	512	549	603	623	36,62 %
<i>Strasbourg</i>	1 031	1 075	1 121	1 155	1 200	16,39 %

Source : *Cour des comptes*

2 - Une capacité d'adaptation limitée du dispositif de formation

La répartition des professionnels de santé par territoire et par spécialité et leur qualification au regard des dernières techniques de prise en charge constituent des enjeux cruciaux pour l'accès de la population aux soins.

Les pouvoirs publics ont donc intégré à la formation initiale des médecins certains mécanismes de régulation fondés sur des données prospectives. Le *numerus clausus* tient compte notamment « des besoins de la population et de la nécessité de remédier aux inégalités géographiques », tandis que le nombre et la répartition des postes d'internat sont fixés, « compte

¹⁰⁹ Cf. annexe n° 9 « Les données démographiques des étudiants en santé ».

tenu de la situation de la démographie médicale dans les différentes spécialités concernées et de son évolution au regard des besoins de prise en charge spécialisée » (articles L. 631-1 et L. 632-2 du code de l'éducation).

Pourtant, les travaux prospectifs disponibles en matière de santé ne sont pas utilisés pleinement par les pouvoirs publics pour élaborer une stratégie en matière d'ouverture des postes hospitalo-universitaires, de contenu des enseignements ou d'orientation des formations. Ainsi, la forte croissance du *numerus clausus* ne s'est accompagnée ni d'une augmentation globale de l'offre de formation hospitalo-universitaire (le nombre de postes hospitalo-universitaires titulaires est stable depuis 2005) ni d'une redistribution des capacités de formation entre sites : la répartition par université du nombre de personnels hospitalo-universitaires titulaires reste déséquilibrée, conduisant notamment de nombreux praticiens hospitaliers à assurer des fonctions d'enseignement pratique (*cf. infra*).

a) Une prise en compte partielle des données prospectives

Plusieurs organismes concourent aux travaux prospectifs en matière de démographie médicale et d'évaluation des besoins en santé.

Le Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM), créé par la loi n° 2004-810 du 13 août 2004, a, dans plusieurs de ses travaux prospectifs, cherché à cerner l'évolution des besoins en personnels médicaux¹¹⁰.

La DREES a notamment publié en 2009 une étude prospective sur la démographie médicale en 2030¹¹¹ analysant l'évolution des effectifs de médecins par région, discipline et mode d'exercice, en tenant compte notamment des effets du *numerus clausus* et des départs en retraite. Elle a renouvelé l'exercice en 2017¹¹².

L'Observatoire national de la démographie des professions de santé (ONDPS), créé par le décret n°2003-529 du 19 juin 2003, a dans ses attributions la responsabilité de « [proposer] au ministre chargé de la santé et au ministre chargé de l'enseignement supérieur le nombre et la répartition des effectifs de professionnels de santé à former, par profession et par spécialité, et par région ou subdivision. ». Les orientations de l'ONDPS se fondent sur les travaux de ses comités régionaux, présidés par le directeur général de l'ARS et chargés chaque année d'émettre des propositions d'effectifs de professionnels de santé à former dans les cinq années suivantes, par profession, par spécialité et par région.

L'utilisation des travaux de l'ONDPS en matière de formation médicale connaît cependant au moins deux limites.

D'une part, les propositions de l'ONDPS concernent les niveaux du *numerus clausus* dans trois disciplines seulement (maïeutique, odontologie et en pharmacie), ainsi que le nombre

¹¹⁰ HCAAM, « Innovation et système de santé » Tomes I et II (2016), dont un chapitre sur « L'hôpital de demain » et un autre sur le numérique. HCAAM, « Coopérations entre professionnels de santé » (2014), dont une annexe 5 sur la démographie des professions de santé. HCAAM, « Projection des dépenses de santé à horizon 2060 : le modèle PROMEDE. »

¹¹¹ « La démographie médicale à horizon 2030 », DREES, *Études et résultats* n°67, février 2009.

¹¹² « Les médecins d'ici à 2040 : une population plus jeune, plus féminisée et plus souvent salariée », DREES, *Études et résultats* n°100, mai 2017. Cette nouvelle étude actualise le modèle de projection des effectifs, les projections effectuées en 2008 ne prenant pas en compte certains effets difficilement prévisibles à l'époque (recul de l'âge de retraite, cumul emploi-retraites, augmentation du nombre de médecins à diplôme étranger).

et la répartition des postes d'internes en médecine. En revanche, l'Observatoire n'est pas consulté pour la fixation du *numerus clausus* en médecine, dont les effets sur la démographie des professionnels médicaux sont pourtant plus élevés que les niveaux cumulés des trois autres *numerus clausus* (en 2014 : 7 492 en médecine, 3 083 en pharmacie, 1 200 en odontologie et 1 016 en maïeutique).

D'autre part, la remontée de données du niveau régional vers le niveau national est incomplète. Les comités régionaux de l'ONDPS, placés auprès des ARS, disposent de moyens modestes et sont pauvres en données pour évaluer l'impact de l'évolution des techniques de prise en charge médicale sur les besoins en professionnels de santé et pour mesurer les capacités d'accueil en stage. La DGOS a ainsi rappelé à l'ONDPS, dans un courrier du 21 mars 2017, que les comités régionaux devaient « étayer le plus possible leurs demandes, quelles que soient les tendances (stabilisation ou évolution) dans lesquelles celles-ci s'inscrivent [...] afin de s'assurer de la prise en compte des besoins de l'offre de soins, de la situation actuelle et des perspectives en matière de démographie médicale en lien avec les capacités de formation ».

En 2016, la feuille de route issue de la Grande conférence de la santé a prévu que le *numerus clausus* serait désormais fixé « au sein de chaque subdivision dans le cadre d'un travail collaboratif » associant l'ONDPS et ses comités régionaux « dont les missions seront renforcées ». Le décret n° 2017-1331 du 11 septembre 2017 a modifié la composition et les missions de l'ONDPS, notamment en l'invitant à prendre en compte dans ses travaux les perspectives démographiques et de formation propres à chaque région.

b) Un mode de révision des effectifs hospitalo-universitaires peu propice à une redistribution par territoire ou par spécialité

La procédure d'ouverture des postes hospitalo-universitaires pourrait découler d'une estimation à moyen terme des besoins en praticiens, destinée à répondre aux exigences du soin, de la recherche et de la formation, et déclinée par région et par spécialité. Or, à la différence du *numerus clausus* ou des postes d'internat, la procédure d'ouverture des postes hospitalo-universitaires n'est fondée sur aucune référence aux besoins de la population ni aux perspectives démographiques. L'article L. 952-21 du code de l'éducation dispose seulement que les membres du personnel enseignant et hospitalier des CHU « sont nommés par les ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la santé » et que leurs effectifs sont fixés pour chaque centre par décision commune des deux ministres.

Plusieurs facteurs expliquent la relative rigidité de la gestion des postes hospitalo-universitaires.

D'une part, la difficulté de lier le nombre d'hospitalo-universitaires aux données d'activité prévisionnelles du corps procède des spécificités et des contraintes du statut. Si le nombre d'étudiants à former est prévisible sur le moyen terme¹¹³ et fait l'objet d'une régulation par les pouvoirs publics, le nombre et l'activité des personnels concourant réellement à l'enseignement sont mal identifiés¹¹⁴ : le temps d'enseignement clinique des personnels

¹¹³ MESR, « Projection des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées 2016 à 2025 », Note d'information n°5, avril 2017.

¹¹⁴ Rapport IGAS-IGAENR, Évaluation des conventions constitutives des centres hospitaliers et universitaires, 2004, synthèse, p.4.

hospitalo-universitaires n'est pas mesuré et celui des praticiens hospitaliers n'est qu'estimé, faute de reconnaissance statutaire de cette activité.

D'autre part, la révision des effectifs est essentiellement déterminée par la présence d'un candidat local, préparé depuis de nombreuses années pour assurer ses publications, sa mobilité et ses activités cliniques et managériales. La durée de la préparation conduit les établissements (universités et CHU) à anticiper très en amont l'ouverture effective d'un poste hospitalo-universitaire, avec un terme compris entre cinq et dix ans.

De même, le cloisonnement entre les nombreuses sous-sections « Santé » du Conseil national des universités (CNU) conduit à une gestion des effectifs par discipline et favorise peu les redistributions entre disciplines déclinantes et disciplines émergentes qu'impose pourtant le flux continu et croissant de nouvelles thérapies. L'adaptation aux nouvelles prises en charge émergentes se fait donc essentiellement au travers du développement professionnel continu, y compris pour des professionnels sortant à peine du système universitaire.

Enfin, les ajustements issus des priorités nationales, essentiellement tournées ces dernières années autour de la médecine de proximité et de la santé publique, ne jouent que très marginalement sur l'effectif du corps avec quelques dizaines de postes seulement. Ils ne peuvent infléchir que marginalement le volume des personnels hospitalo-universitaires.

La situation devrait cependant progressivement changer à partir de 2017. La procédure de révision des effectifs hospitalo-universitaires devrait en effet s'efforcer de mieux prendre en compte les données prospectives et les stratégies d'enseignement, de recherche et de soins de chaque CHU. Il est également prévu de porter une attention particulière à la situation régionale. À cet effet, les réunions de préparation de révision des effectifs seront organisées dans un cadre régional, et regrouperont les présidents d'université, les directeurs d'UFR des trois disciplines de santé (médecine, pharmacie et odontologie), les directeurs généraux des CHU, les présidents de CME et les représentants des ARS. Elles tiendront compte de la situation du GHT, des relations avec les autres GHT de la subdivision, ainsi que des stratégies des CHU d'une même région. Ces modalités nouvelles de révision des effectifs ont pour objectif de faciliter la prise en compte des besoins de certaines spécialités et le redéploiement, au niveau national, de postes entre certaines disciplines.

c) Une stabilité des effectifs d'encadrement

Sur la période 2005-2015, la progression du nombre d'étudiants et d'internes induite par le relèvement du *numerus clausus* ne s'est pas traduite par la hausse concomitante des effectifs hospitalo-universitaires. En 2015-2016, le nombre total de personnels titulaires est stable par rapport à l'année 2010-2011 et proche du niveau constaté en 2005-2006.

Tableau n° 22 : postes de personnels hospitalo-universitaires titulaires en médecine (2000-2015)

	2000-2001	2005-2006	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2015-2016
<i>PU-PH</i>	3 723	3 779	3 944	3 958	3 975	3 988	4 020
<i>MCU-PH</i>	1 747	1 796	1 715	1 694	1 679	1 666	1 646
<i>Total titulaires</i>	5 470	5 575	5 659	5 652	5 654	5 654	5 666

Source : DGOS-SDRH

La prise en compte des personnels hospitalo-universitaires non titulaires (AHU et CCA) ou temporaires (PHU) ne modifie pas le constat. Les niveaux observés en 2015-2016 concernant ces catégories sont quasi-identiques à ceux constatés en 2005-2006, comme cela ressort du tableau ci-dessous.

Tableau n° 23 : postes de personnels non titulaires et temporaires en médecine (2000-2015)¹¹⁵

<i>Catégorie</i>		2000-2001	2005-2006	2010-2011	2012-2013	2013-2014	2015-2016
<i>Non titulaires</i>	AHU	674	578	585	573	519	540
	CCA	2 862	2 978	3 031	3 121	3 088	3 102
<i>Temporaires</i>	PHU	165	194	179	127	188	134
<i>Total</i>		3 701	3 750	3 795	3 821	3 795	3 776

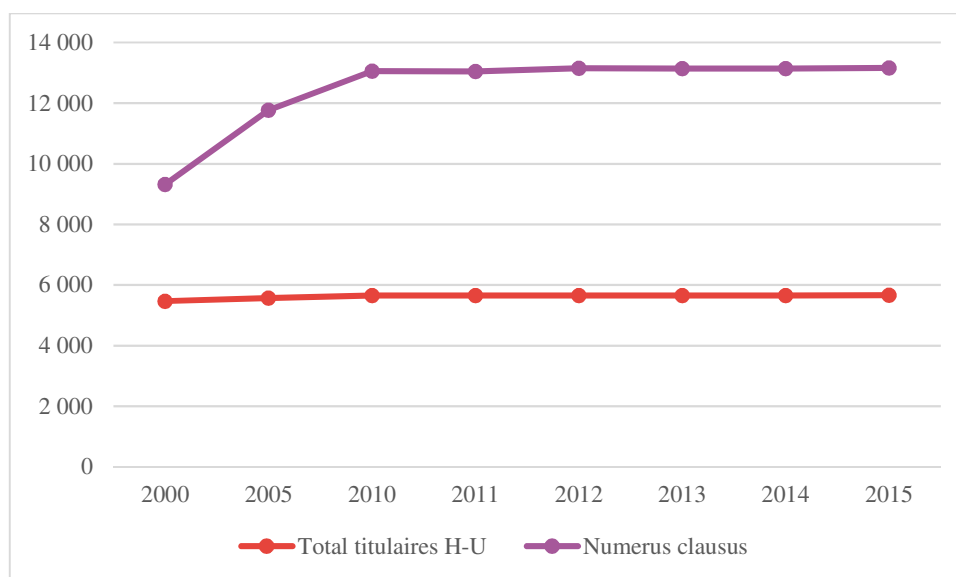
Source : DGOS-SDRH

Au total, le nombre de postes hospitalo-universitaires n'a augmenté que de 1,25 % entre 2005 et 2015, alors que le *numerus clausus* a quasiment doublé (+94,75%)¹¹⁶.

¹¹⁵ Pour les années 2011-2012 et 2014-2015, la DGOS ne dispose pas des données concernant les personnels non titulaires et temporaires.

¹¹⁶ Cf. annexe n° 9 « Les données démographiques des étudiants en santé ».

Graphique n° 13 : évolution comparée du *numerus clausus* et du nombre de personnels hospitalo-universitaires titulaires en médecine depuis 2000



Source : Cour des comptes, d'après DGOS

Ces tendances sont vérifiées dans l'échantillon de la Cour. Comme le montre le tableau ci-dessous, la forte croissance du *numerus clausus* observée essentiellement à partir de 2005, même si elle a été suivie d'une stabilisation à partir de 2010, ne s'est pas traduite par une augmentation du nombre de postes hospitalo-universitaires.

Tableau n° 24 : évolution comparée du *numerus clausus* et des postes de titulaires dans l'échantillon d'universités de l'enquête

	2005-2006	2010-2011	2012-2013	2015-2016	Évolution 2005-2015
Angers					
Nombre de titulaires	100	104	105	107	7,00 %
<i>Numerus clausus</i>	77	169	170	170	120,78 %
Bordeaux					
Nombre de titulaires	243	247	247	246	1,23 %
<i>Numerus clausus</i>	208	332	334	334	60,58 %
Saint-Etienne					
Nombre de titulaires	85	91	89	91	7,06 %
<i>Numerus clausus</i>	63	137	139	139	120,63 %
Strasbourg					
Nombre de titulaires	223	224	224	225	0,90 %
<i>Numerus clausus</i>	131	230	232	232	77,10 %
Pierre-et-Marie-Curie					
Nombre de titulaires	422	429	427	424	0,47 %
<i>Numerus clausus</i>	248	311	312	313	26,21 %
Paris-Sud					
Nombre de titulaires	149	156	159	160	7,38 %
<i>Numerus clausus</i>	70	128	130	130	85,71 %

Source : Cour des comptes, d'après données DGOS

d) Des capacités d'accueil sous tension

L'un des critères de fixation du *numerus clausus* est la « capacité de formation » des établissements d'accueil des étudiants. Cette notion, mentionnée à l'article L. 631-1 du code de l'éducation¹¹⁷, ne fait pas l'objet d'une définition précise. Elle concerne implicitement les universités (l'article L. 631-1 définit les conditions d'admission des étudiants en deuxième année à l'issue de la PACES), mais renvoie nécessairement aussi à la capacité d'accueillir les étudiants dans les lieux de stage.

Amorcée au début des années 2000, la progression du nombre d'étudiants et d'internes pèse de plus en plus sur les capacités d'accueil des universités (pour l'enseignement théorique) et impose l'ouverture de nouveaux terrains de stage pour la formation pratique. Après avoir été, dans un premier temps, en mesure de soutenir cette hausse, plusieurs universités de l'échantillon estiment que leurs limites d'accueil sont désormais atteintes.

L'université Paris-Sud indique que « l'augmentation du nombre d'étudiants a été progressive » et que « les locaux et le corps enseignant ont pu absorber le nombre croissant d'étudiants ». L'université estime cependant que ses « capacités maximales d'accueil et de

¹¹⁷ Le nombre des étudiants admis à l'issue de la première année des études de santé « tient compte des besoins de la population, de la nécessité de remédier aux inégalités géographiques et des capacités de formation des établissements concernés ».

formation sont désormais quasiment atteintes ». L'université d'Angers indique que la « situation de trop-plein » des stages de deuxième cycle dans certaines spécialités (urgences, pédiatrie, gynécologie) a imposé de dédoubler les promotions d'étudiants. La faculté de médecine de l'université Pierre-et-Marie-Curie a plaidé pour que le nombre d'étudiants n'augmente plus pour « ne pas dégrader les conditions d'accueil et d'apprentissage dans les stages hospitaliers ». Elle indique être « à la limite de sa capacité d'accueil ».

La poussée démographique du nombre d'internes a pu, dans certains sites, compenser la réduction de la présence des internes dans les services, liée à la diminution du temps de travail induite par la réforme de 2015. Les Hôpitaux universitaires de Strasbourg estiment ainsi que « depuis la mise en œuvre de la réforme du temps de travail des internes, le temps de présence à l'hôpital se réduisant, l'augmentation du *numerus clausus* a permis d'assurer, en partie, la continuité de la présence des internes dans le service ».

La DGOS estime pour sa part que « la seule évolution des effectifs d'internes de médecine entre 2011 et 2015 fait plus qu'absorber l'effet du temps de travail « perdu » compte tenu de la réforme de février 2015 ».

La réforme du temps de travail des internes en 2015

En juin 2013, la Commission européenne a mis en demeure la France pour mauvaise transposition de la directive 2003/88/CE sur le temps de travail, qui limite celui-ci à 48 heures hebdomadaires en moyenne et prévoit des repos journaliers et hebdomadaires obligatoires afin de préserver la sécurité et la santé des travailleurs. S'agissant des internes, elle estimait que ces exigences n'étaient pas respectées, notamment en matière de temps de travail et de repos.

Le décret n° 2015-225 du 26 février 2015 relatif au temps de travail des internes prévoit que leurs obligations de service sont désormais fixées à dix demi-journées par semaine, dont huit demi-journées en stage et deux demi-journées hors stage, lissées sur le trimestre. Ces périodes hors stage comportent une demi-journée hebdomadaire de formation sous la responsabilité du coordonnateur de la spécialité et une demi-journée hebdomadaire de temps personnel de consolidation des connaissances et compétences.

Afin de ne pas aboutir à des inégalités pénalisantes pour le système de formation, il apparaît désormais nécessaire de lier plus étroitement la régulation démographique et territoriale des étudiants et celle des postes hospitalo-universitaires, en associant systématiquement l'ONDPS, les agences régionales de santé et les universités à la détermination du *numerus clausus* et à la révision annuelle des effectifs hospitalo-universitaires.

B - Un rôle moins exclusif des CHU dans la formation pratique

Le système de formation médicale est moins orienté vers les besoins des CHU qu'il y a quelques années. Sous l'effet de la pression démographique et de politiques publiques visant à diversifier les conditions de réalisation des stages, la part prépondérante des CHU dans la formation médicale pratique est battue en brèche.

1 - Une croissance du nombre de stages d'internat effectués en dehors des CHU

Pour faire face à la forte hausse, entre 2000 et 2015, du flux d'internes en stage il a été nécessaire de trouver de nouveaux terrains de stage. L'arrêté du 4 février 2011 relatif à l'agrément, à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des étudiants en troisième cycle des études médicales, a fixé les règles d'accueil des internes en stage extrahospitalier (en cabinet libéral), en établissement de santé privé, en stages couplés, hors subdivision, etc.

Si les CHU demeurent la catégorie d'établissement qui accueille le plus grand nombre d'internes en valeur absolue, les stages effectués en CHU ne représente désormais plus que la moitié des stages effectués. Au niveau national, sur la période 2000-2015, l'augmentation du nombre d'internes accueillis dans les CHR-U (+55,4%) a été inférieure à celle des internes accueillis dans les centres hospitaliers (+100 %), les autres établissements publics (+149 %) ou les établissements privés. La part des internes accueillis en CHR-U est passée de 60 % en 2000 à 54 % en 2015.

Tableau n° 25 : répartition des internes selon le lieu de stage (2000-2015)

<i>Catégorie d'établissement</i>	2000	2005	2010	2011	2013	2015	2000-2015
<i>CHR-U</i>	11 384	12 276	14 465	15 087	16 274	17 692	55,41 %
<i>en proportion du total</i>	60 %	59 %	57 %	56 %	55 %	54 %	-
<i>CH</i>	5 415	6 262	8 102	8 513	9 500	10 835	100,09 %
<i>en proportion du total</i>	29 %	30 %	32 %	32 %	32 %	33 %	-
<i>Autres établissements publics de santé</i>	699	1 131	1 468	1 494	1 648	1 747	149,93 %
<i>en proportion du total</i>	4 %	5%	6 %	6 %	6 %	5 %	-
<i>Établissements privés non lucratifs</i>	1 298	1 191	1 511	1 601	1 987	2 199	69,38 %
<i>en proportion du total</i>	7 %	6%	6 %	6 %	7 %	7 %	-
<i>Établissements privés lucratifs</i>	42	21	42	77	214	235	458,59 %
<i>en proportion du total</i>	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %	-
<i>Total</i>	18 839	20 881	25 588	26 772	29 623	32 708	73,62 %

Source : Cour des comptes d'après données DGOS

Cette situation est vérifiée dans l'échantillon :

- l'université d'Angers indique que « l'augmentation du nombre d'étudiants a poussé à rechercher de nouveaux terrains de stage [...]. Ainsi, le nombre d'étudiants hospitaliers accueillis au CH du Mans est passé de 10 en 2010 à 45 actuellement. Le CH de Cholet accueille, depuis la rentrée 2016, huit étudiants par période de stage, avec pour objectif d'augmenter ce chiffre rapidement. Des discussions sont en cours avec le CH de Château-Gontier et laissent espérer l'ouverture prochaine de nouveaux terrains de stage ». Le CHU d'Angers indique que sur 801 internes en activité, 40,7 % sont présents au CHU et 59,3 % sont en-dehors du CHU ;

- l'offre de terrains de stage de l'université Paris-Sud « a été augmentée autant que nécessaire par le renforcement des collaborations avec les établissements partenaires de la faculté de médecine, le CHU ainsi que les GHT des territoires de l'Essonne, des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne ainsi que le service de santé des armées. Entre 2014 et 2016, 15 nouveaux terrains de stage ont été créés en médecine générale et cinq terrains de stage ont été créés dans d'autres spécialités » ;
- le CHU de Saint-Etienne note « une augmentation importante du nombre d'internes accueillis au CHU, mais également dans les autres établissements agréés. Compte tenu des contraintes de maquette de certaines spécialités et afin de garantir la qualité de formation des internes, des postes ont donc été ouverts dans des établissements privés » ;
- aux Hôpitaux universitaires de Strasbourg la part des internes affectés en stage hors CHU est majoritaire et tend même à augmenter, passant de 50,9% en 2014 à 51,4% en 2016¹¹⁸.

Ces évolutions se retrouvent au niveau régional : en région Pays-de-la-Loire, sur la période 2013-2016, les CHU demeurent la catégorie qui accueille le plus d'internes, mais ne représentent qu'un peu moins de la moitié (46 % en moyenne) des lieux de stage d'internat.¹¹⁹

2 - Une participation croissante des personnels non hospitalo-universitaires à l'activité de formation

En raison de la progression du nombre d'étudiants, des inégalités en matière de taux d'encadrement et de la diversification des lieux de stage, l'enseignement médical est assuré de façon croissante par des praticiens qui ne sont pas hospitalo-universitaires, aussi bien dans les CHU eux-mêmes qu'en dehors des CHU.

a) L'apport incontestable des praticiens hospitaliers des CHU

Les praticiens hospitaliers sont des médecins admis au concours national de praticien des établissements publics de santé. Nommés à titre permanent dans les hôpitaux, ils constituent un corps unique dans les disciplines médicales, biologiques, pharmaceutiques et odontologiques (article R. 6152-3 du code de la santé publique).

Entre 2007 et 2016, le nombre de praticiens hospitaliers à temps plein a progressé de 22,2 %. Le Centre national de gestion dénombrait 43 979 praticiens hospitaliers en exercice au 1er janvier 2017. Près d'un tiers (32,4 %) des PH exercent en CHU ou en CHR¹²⁰ et en 2014, ils représentaient 60,3 % des emplois médicaux salariés (en ETP, hors internes) des établissements publics de santé¹²¹.

Si les praticiens hospitaliers ne font pas partie statutairement des personnels « enseignants et hospitaliers » des CHU, le code de la santé publique les associe à l'ensemble des missions des établissements de santé, y compris à l'enseignement et à la recherche. L'article R. 6152-2 du code précise que les praticiens hospitaliers « participent aux actions définies par les articles L. 6111-1 et L. 6111-2 », l'article L. 6111-1 mentionnant « la formation, l'enseignement universitaire et post-universitaire, la recherche et l'innovation en santé ». De

¹¹⁸ Cf. annexe n°9 « Les données démographiques des étudiants en santé. »

¹¹⁹ Cf. annexe n°9.

¹²⁰ Source : CNG, rapport d'activité 2016.

¹²¹ Source : DREES, « Portrait des professionnels de santé », 2016.

même, l'article R. 6152-30 du code de la santé publique précise que les praticiens hospitaliers à temps plein « peuvent, après accord du directeur de l'établissement de santé, consacrer deux demi-journées par semaine à des activités intérieures ou extérieures à leur établissement d'affectation à condition que ces activités présentent un caractère d'intérêt général au titre des soins, de l'enseignement, de la recherche [...] ».

Dans les sites de l'échantillon, les praticiens hospitaliers « participent à l'encadrement des étudiants de troisième cycle et jouent un rôle fondamental dans le compagnonnage à l'hôpital » (Bordeaux). Ils « participent à l'activité d'enseignement dans les services et aux séances de formation (revues bibliographiques, etc.) » au CHU de Strasbourg.

Leur participation à l'activité d'enseignement ne se limite pas à la formation pratique en milieu hospitalier : les praticiens hospitaliers contribuent aux enseignements universitaires théoriques. À Strasbourg, « ils participent à l'activité d'enseignement en s'inscrivant dans le dispositif de l'activité d'intérêt général principalement exercée pour le compte de l'université de Strasbourg. Près de 30 % des praticiens hospitaliers (soit 106) ont une activité d'enseignement, pour une moyenne de neuf demi-journées annuelles par praticien intervenant. À Angers, le doyen estime que 20 % des enseignements sont délivrés par des praticiens hospitaliers non universitaires. À Saint-Etienne, les praticiens hospitaliers sont autorisés à participer, sur leur temps de travail, à l'activité d'enseignement de l'UFR, et dans une proportion moindre, à l'université de Lyon I. Les praticiens hospitaliers qui participent à l'activité d'enseignement peuvent accéder à un statut particulier de « chargé d'enseignement ».

Ces situations de fait contribuent à l'attractivité du statut de praticien hospitalier, mais incitent à voir leur participation aux missions universitaires reconnue, comme l'indiquait le rapport Marescaux sur l'avenir des CHU (mai 2009),¹²². Cette reconnaissance pourrait prendre la forme d'un contrat passé avec l'université et d'une évaluation au terme du contrat. C'est le sens d'une recommandation de l'Académie nationale de médecine formulée en 2009¹²³.

b) Des praticiens libéraux de plus en plus associés aux formations pratiques

L'augmentation du nombre de stages effectués hors CHU conduit *de facto* à associer des praticiens non hospitalo-universitaires à l'enseignement pratique.

Outre la hausse globale du nombre d'étudiants et d'internes (*cf. supra*), cette évolution résulte de la politique de lutte contre les déserts médicaux et de la création de la spécialité de médecine générale, qui a imposé la réalisation de stages en médecine générale en deuxième et troisième cycles. L'article 14 du décret du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales prévoyait ainsi que l'interne de médecine générale devait effectuer un semestre de formation dans les services de médecine générale des CHU et un stage d'un semestre auprès de médecins généralistes.

¹²² « Rapport sur l'avenir des CHU », p. 47 : « La reconnaissance et la valorisation de la participation de certains praticiens hospitaliers aux missions universitaires doivent être améliorées. L'amélioration de l'attractivité passe essentiellement par la possibilité d'une contractualisation universitaire qui présente le triple avantage d'une valorisation personnelle, d'une plus grande lisibilité et d'un complément de salaire ».

¹²³ « Le PH de CHU (temps plein ou temps partiel) doit être incité et intéressé à une responsabilité d'enseignement et de recherche grâce à des contrats spécifiques et précis passés avec la Faculté. La qualification des PH doit être précisée. » Académie de médecine, Bulletin n°193, 2009-2.

En 2012, l'un des objectifs du premier « Pacte territoire santé »¹²⁴ était d'étendre le stage en médecine générale à la totalité d'une promotion d'étudiants en médecine. Selon la DGOS, la proportion d'étudiants ayant accompli ce stage était de 42 % en 2010-2011 et de 66 % en 2013-2014 ; l'objectif de 100 % était fixé pour 2017. Dans les universités de l'échantillon, la part des étudiants effectuant un stage de médecine générale au cours de leur cursus est variable : 100 % des étudiants de Saint-Etienne et d'Angers, 70 % de Paris-Sud, mais 50 % seulement à Pierre-et-Marie-Curie. L'objectif de cette dernière « est de se rapprocher des 100 % le plus vite possible en accentuant sa politique de recrutement des maîtres de stages, notamment en étendant son recrutement aux maisons de santé pluridisciplinaires qui se mettent en place sur notre territoire et à des structures autres (SOS médecins, service médical de la RATP, Service de santé des armées) ».

La participation croissante des praticiens libéraux à la formation pratique est également liée à l'ouverture de terrains de stage ambulatoires dans d'autres spécialités.

L'engagement n°1 du second volet du « Pacte territoire santé » (2015) consistait à ouvrir davantage de stages en cabinet, maison ou centre de santé, aux étudiants en deuxième et en troisième cycles, dans plusieurs spécialités médicales à fort exercice ambulatoire (cardiologie, dermatologie, gastro-entérologie, gynécologie médicale, ophtalmologie et pédiatrie). Cet objectif était complété par un engagement consistant à « augmenter le nombre de médecins libéraux enseignants », fondé sur le constat que de jeunes médecins libéraux consacrent une partie de leur activité aux soins en ambulatoire et l'autre partie à l'enseignement et à la recherche, et qu'ils peuvent en conséquence être chefs de clinique. Selon la DGOS, alors qu'il existait en 2015 un total de 80 chefs de clinique des universités de médecine générale, il n'y avait pas d'équivalent pour les autres spécialités médicales de ville. La mesure visait donc à doubler le nombre de postes de chef de clinique des universités en médecine générale d'ici 2017 et à élargir le statut de chef de clinique aux autres spécialistes libéraux, comme la gynécologie médicale, l'ophtalmologie, la pédiatrie ou la dermatologie.

c) L'impact financier du développement des stages en médecine ambulatoire

L'objectif national consistant à généraliser les stages chez les praticiens généralistes et à développer les autres stages ambulatoires se heurte à plusieurs difficultés. L'université Pierre-et-Marie-Curie indique ainsi que « les problèmes de démographie (départs à la retraite, déserts médicaux y compris à Paris *intra-muros*), immobilier (locaux de petite taille) et la modestie des honoraires pédagogiques (une seule augmentation depuis 1997) rendent le recrutement particulièrement difficile ».

Concernant les stages chez les médecins généralistes, l'objectif implique une forte augmentation du nombre de praticiens agréés. En 2013-2014, il existait près de 4 600 praticiens agréés pour 5 500 étudiants de deuxième cycle. La DGOS estimait en 2015 que l'objectif d'accueillir la totalité des étudiants en médecine nécessitait « un pool minimum de 7 155 praticiens ».

¹²⁴ « Le Pacte territoire santé est destiné à répondre à une priorité : l'accès de tous les Français à des soins de qualité sur l'ensemble du territoire national. 2 millions de Français sont touchés par la désertification médicale et les inégalités entre les territoires ne cessent d'augmenter » (source : Ministère de la santé).

Le montant des honoraires pédagogiques perçus par les maîtres de stage est de 600 € bruts par mois et par étudiant, pour un mois et demi de stage, et le montant des indemnités de formation destinées à compenser la perte de revenus le temps de la formation est de 690 € brut par maître de stage. Le coût annuel du stage de médecine générale pour la totalité des étudiants de 2^{ème} cycle est estimé par la DGOS à 7,2 M€¹²⁵, financés sur crédits MERRI.

De même, la mise en place progressive d'un ou deux stages à hauteur de 10 % des internes dans les formations de spécialités à forte prévalence ambulatoire (cardiologie, dermatologie, gastro-entérologie, gynécologie médicale, ophtalmologie et pédiatrie), supposerait un surcoût estimé à 6,8 M€ pour la rémunération des internes et de 1,6 M€ pour les honoraires pédagogiques des maîtres de stage¹²⁶.

C - Une place nouvelle pour les CHU dans l'organisation des formations

1 - La prise en compte des évolutions en cours concernant les internes

La hausse du nombre d'internes et la réforme du troisième cycle des études médicales modifient le profil des internes accueillis en stage et leurs conditions de participation aux soins.

a) Les modifications des conditions de formation des internes

L'afflux actuel d'internes en stage est susceptible d'encombrer les lieux de stage en CHU et de réduire leur capacité pédagogique. Le CHU d'Angers indique que l'augmentation « peut diminuer l'intérêt pédagogique des stages », par exemple en réduisant le temps au bloc opératoire pour les internes de chirurgie et le temps sur les consoles d'imagerie pour les internes de radiologie. Le CHU relève la « diminution du nombre de gardes réalisées par chaque étudiant (étant plus nombreux à se partager les gardes à effectuer alors qu'un quota de gardes est imposé par leur statut) » et « le faible nombre de chefs de clinique et assistants (comparé au nombre d'internes) pour contribuer à leur encadrement. » L'AP-HP indique que « pour les spécialités comportant des gestes techniques comme la chirurgie, il est attendu une diminution d'actes par interne [...]. L'augmentation du nombre d'internes aboutit à une diminution de la quantité du temps de formation : moins de présence au bloc, en salle de cathétérisme, en apprentissage de techniques complémentaire, moins de formation, etc. ».

En revanche, les stages effectués dans d'autres types d'établissement accueillant traditionnellement moins d'internes (centres hospitaliers, notamment) ont pu être jugés par les internes plus formateurs en raison de conditions d'accueil plus favorables : hiérarchie moins lourde, possibilité de réaliser davantage de gestes, formation plus généraliste qu'en CHU.

Par ailleurs, le décret du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine, applicable à partir de la rentrée 2017, modifie les conditions d'accueil des internes en CHU. La réforme prévoit une formation en trois phases successives : une première « phase socle » (un an) « correspond à l'acquisition de connaissances de base de la spécialité et des compétences transversales nécessaires à l'exercice de la profession ; une

¹²⁵ Soit 8 000 étudiants x 600 € x 1,5 mois de stage.

¹²⁶ Source : DGOS, Fiche mesure PTS II, « Engagement 4 : Développer les stages en secteur ambulatoire pour attirer les jeunes à la médecine libérale. Stage en ville au cours du 3^e cycle ».

deuxième « phase d'approfondissement » (deux à trois ans) permet l'acquisition approfondie des connaissances et des compétences nécessaires à l'exercice de la spécialité, phase qui se termine par la soutenance de la thèse de médecine ; une troisième phase « de consolidation » (un à deux ans) se terminera par la soutenance du diplôme d'études spécialisées.

Cette organisation pédagogique a un impact direct sur les modalités de formation pratique dans les CHU. L'article R. 632-28 du code de l'éducation prévoit que les agréments de stage « sont délivrés au titre d'une ou de plusieurs phases » du troisième cycle. Si aucune disposition réglementaire ne définit les conditions de répartition des stages entre catégories de terrains d'accueil, les stages de la « phase socle », consacrés à l'acquisition des connaissances fondamentales, seront logiquement ouverts en priorité dans les services des CHU.

Cette modification au regard des pratiques anciennes (jusqu'alors, les « jeunes internes » effectuaient des stages hors CHU avant de finir leur internat en CHU) pose plusieurs difficultés : les « jeunes internes » accédant immédiatement aux stages en CHU lors de leur phase socle pourraient priver de ces mêmes stages les internes plus anciens qui n'y avaient pas accès lorsqu'ils ont eux-mêmes débuté leur internat ; d'autre part, les « jeunes internes » étant moins productifs en termes de soins que les internes plus avancés dans le cursus médical, l'instauration de la phase socle pourrait entraîner une diminution de la production de soins dans les CHU. Enfin, les CHU de l'échantillon soulignent un nouveau risque de tensions sur les capacités d'encadrement : les Hôpitaux universitaires de Strasbourg estiment que « le risque est grand d'être en insuffisance de capacité de formation dans certains services (car trop d'internes) », et l'AP-HP que « le nombre de médecins encadrant ces internes devra être suffisant pour répondre à ces besoins nouveaux » et qu'il faut donc « anticiper un accroissement de la charge d'encadrement pour les enseignants et les praticiens seniors ».

b) Un impact sur la production de soins et les charges administratives des CHU

La participation des internes à la production de soins pendant leurs stages est étroitement liée aux maquettes des différents diplômes d'études spécialisées, qui définissent précisément le parcours de formation, la nature et la durée des stages et les compétences attendues à l'issue des trois phases de la nouvelle organisation de l'internat. Les nouvelles maquettes, détaillées dans l'arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine, pourraient modifier l'organisation des soins en CHU.

S'il est prématuré d'évaluer les effets de cette réforme, qui n'est entrée en vigueur que depuis le 1^{er} novembre 2017, certains établissements prévoient des difficultés dans son application.

Selon les Hôpitaux universitaires de Strasbourg, la nouvelle maquette du diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine générale, qui prévoit une augmentation du nombre de stages ambulatoires et une forte diminution des stages hospitaliers, « risque d'éloigner les internes de médecine générale du CHU ; cela impactant directement l'organisation des services de médecine du CHU de Strasbourg ». L'AP-HP prévoit que « le nombre de stages ambulatoires va augmenter, dès la phase socle pour la médecine générale et en phase d'approfondissement et de consolidation pour un certain nombre de spécialités médicales. Cette augmentation du nombre de stages ambulatoires pourrait aboutir à une diminution du nombre de DES dans certains services de spécialité, en particulier dans des spécialités médicales. »

Il est également relevé que la hausse du nombre d'étudiants et d'internes accroît la charge de gestion du CHU en tant qu'établissement administratif de référence. Le CHU d'Angers souligne ainsi « l'augmentation de la charge de travail concernant la gestion des étudiants, la plupart des tâches étant proportionnelle au nombre d'étudiants (inscriptions, gestion des stages, gestion des arrêts maladie et des congés, rémunérations, conventions d'accueil, situations particulières, etc.) », la nécessité d'adapter l'organisation des services (« certains services ne pouvant pas accueillir trop d'étudiants en même temps, ils doivent mettre en place des roulements afin de pouvoir assurer un bon encadrement des étudiants »), et d'augmenter le budget (« plus d'étudiants = plus de rémunérations versées »).

2 - La coordination des stages : une place ambiguë pour les CHU

a) La double mission du coordonnateur local

Les modalités de coordination dans l'affectation et le suivi des stages de troisième cycle ont été précisées par deux arrêtés en 2011¹²⁷ et renforcées en 2016.

La collégialité en matière d'organisation des stages a été renforcée par la création dans chaque subdivision de deux commissions :

- une « commission d'évaluation des besoins de formation », présidée par le doyen et comprenant notamment le directeur général de l'ARS, un représentant enseignant de chaque discipline et des représentants du ou des CHU de la subdivision ;
- et une « commission de subdivision », présidée par le directeur général de l'ARS et comprenant notamment le doyen de médecine, le ou les directeurs généraux des CHU de la subdivision, le ou les présidents de commissions médicales d'établissement des CHU, cinq représentants de disciplines différentes, ainsi que des représentants des centres hospitaliers, des centres spécialisés en psychiatrie et des établissements privés de la subdivision.

Le décret du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine a également institué pour chaque spécialité, au niveau de la subdivision, une commission locale de coordination chargée d'assurer notamment la coordination des enseignements et le contrôle des connaissances avec les doyens. La commission est présidée par « un coordonnateur local » nommé par le doyen parmi les enseignants de la spécialité concernée, en application de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle.

Le coordonnateur local de spécialité, compétent au niveau de la subdivision, est donc un enseignant hospitalo-universitaire en poste dans un CHU, et souvent un responsable de pôle ou de service. Dans ces conditions, son intérêt propre peut se trouver en contradiction avec son rôle de coordonnateur des stages d'internat : s'il cherche à préserver l'activité de son unité en y maintenant des internes, le coordonnateur pourra refuser d'organiser les stages d'internat dans des structures hors CHU, susceptibles de concurrencer son propre service.

¹²⁷ Arrêté du 4 février 2011 relatif à l'agrément, à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des étudiants en troisième cycle des études médicales et arrêté du 4 février 2011 relatif à la commission de subdivision et à la commission d'évaluation des besoins de formation du troisième cycle des études de médecine.

b) Des modalités d'agrément de stages peu cohérentes avec le rôle des universités

La coordination territoriale des formations médicales laisse peu de place aux universités, pourtant responsables en droit de l'organisation des enseignements.

L'arrêté du 4 février 2011 relatif à l'agrément, à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des étudiants en troisième cycle des études médicales prévoit que le directeur général de l'ARS, sur proposition de la commission de subdivision, agréé les lieux de stage et les praticiens-maîtres de stage des universités (art. 1^{er}) et fixe la répartition des postes de stage offerts aux internes (art. 9).

Conformément aux engagements du Pacte territoire santé 1, confirmés par le Pacte territoire santé 2, l'objectif des ARS est de diversifier les stages dans les territoires afin que les étudiants enrichissent leur formation par une meilleure connaissance de la globalité du système de santé.

Si l'ARS demeure l'entité disposant des meilleures informations en matière d'organisation de l'offre de soins sanitaires et médico-sociales et d'exercice professionnel, son rôle prédominant dans les procédures d'agrément revient implicitement à considérer l'interne essentiellement comme un acteur du système de soins, alors qu'il est aussi, voire surtout, un étudiant de troisième cycle. Ce rôle paraît contradictoire avec le renforcement récent de la dimension pédagogique dans l'organisation du troisième cycle des études médicales. Une plus grande association des universités à la procédure d'agrément des stages devrait être recherchée.

*
**

Les personnels hospitalo-universitaires ne paraissent pas en mesure de faire face à eux seuls aux évolutions structurelles que connaissent les études médicales, pour des raisons qui tiennent à leur nombre réduit, à leur répartition inégale sur le territoire, à la progression soutenue du nombre d'étudiants et à la prise en compte nécessaire dans les enseignements de la diversité des exercices professionnels. Ces mutations conduisent à faire intervenir davantage de personnels non hospitalo-universitaires (praticiens hospitaliers, médecins libéraux) dans la formation médicale pratique. Dans ce cadre, les universités sont appelées à jouer un rôle accru dans l'organisation des formations pratiques, elles seules étant en mesure d'assurer la cohérence des parcours de formation entre les CHU et les autres lieux de stage et de contrôler l'aptitude de l'ensemble des acteurs à accueillir et à former les étudiants.

III - Des interrogations sur le statut des personnels hospitalo-universitaires

Les activités de formation et de recherche des CHU se fondent sur l'existence d'un personnel spécifique, les médecins dits « hospitalo-universitaires », dont le statut remonte à 1958. Le statut des personnels hospitalo-universitaires représentait à cette époque une nouveauté et un progrès, par la définition même de la triple mission et un positionnement à l'interface de l'université et de l'hôpital.

Près de soixante ans après, les souplesses offertes par le statut ne suffisent plus à masquer les difficultés dans les conditions d'exercice professionnel des personnels hospitalo-universitaires. En raison de la modification des conditions d'activité des CHU,

caractérisées par la part croissante de l'activité de soins et les exigences renforcées de la recherche, le statut hérité de 1958 montre des limites évidentes. Le corps, faiblement piloté au niveau national, se considère comme en perte d'attractivité.

A - Un statut singulier

1 - Une double appartenance permettant l'exercice d'une triple mission

a) Des personnels relevant de deux employeurs

En même temps que les CHU, l'ordonnance de 1958 a créé le statut des médecins hospitalo-universitaires par fusion des deux hiérarchies qui existaient alors, l'une universitaire (docteurs, assistants, agrégés et professeurs) et l'autre hospitalière (externes, internes, chefs de clinique, chefs de service). Le personnel hospitalo-universitaire est défini dès 1958 comme du personnel médical et scientifique exerçant conjointement les fonctions universitaires et hospitalières¹²⁸.

Le décret du 24 février 1984 portant statut des personnels enseignants et hospitaliers des centres hospitaliers et universitaires dispose que dans les CHU, les fonctions universitaires et hospitalières sont exercées conjointement par un personnel médical et scientifique. Celui-ci comprend :

- des agents titulaires, groupés en deux corps pour les disciplines médicales : les professeurs des universités-praticiens hospitaliers (PU-PH) et les maîtres de conférences des universités-praticiens hospitaliers (MCU-PH), qui constituent des corps distincts des autres corps enseignants des universités et des praticiens hospitaliers ;
- des praticiens hospitaliers-universitaires (PHU), exerçant leurs fonctions à titre temporaire ;
- des personnels non titulaires, parmi lesquels les chefs de clinique des universités-assistants des hôpitaux (CCA) dans les disciplines médicales.

Les personnels enseignants et hospitaliers, qui constituent des corps distincts des enseignants-chercheurs, des chercheurs et des praticiens hospitaliers, sont dits « bi-appartenants » et relèvent des ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la recherche et de la santé pour les personnels titulaires et des directeurs généraux de CHU pour les personnels temporaires et non titulaires. Dans ce cadre, ils perçoivent une double rémunération issue de l'université et de l'hôpital :

- pour les personnels titulaires, un traitement universitaire en leur qualité d'enseignants des universités (régime de la fonction publique d'État), complété par des émoluments hospitaliers non soumis à cotisation, ni maladie, ni retraite (hormis le RAFP) ;

¹²⁸ L'ordonnance du 30 décembre 1958 dispose que « les membres du personnel médical et scientifique exercent conjointement les fonctions universitaire et hospitalière. L'accès à leur double fonction est assuré par un recrutement commun. Ils sont nommés par les ministres chargés de l'éducation nationale et de la santé publique ou sur le rapport de ces ministres. Ils consacrent à leurs fonctions hospitalières, à l'enseignement et à la recherche la totalité de leur activité professionnelle [...] ». Ces dispositions sont reprises à l'identique dans le code de l'éducation (articles L. 952-21 et suivants).

- pour les personnels temporaires et non titulaires, une double rémunération universitaire et hospitalière pour laquelle ils relèvent du régime général de sécurité sociale et de l'IRCANTEC pour la retraite.

Les émoluments hospitaliers des personnels enseignants et hospitaliers suivent l'évolution des traitements de la fonction publique. Les personnels titulaires sont soumis, pour leur activité hospitalière comme pour leur activité universitaire, à une juridiction disciplinaire unique instituée sur le plan national.

b) Une triple mission statutaire complétée par d'autres activités

Les personnels enseignants et hospitaliers exercent à temps plein et de façon conjointe¹²⁹ une triple mission de soins, d'enseignement et de recherche, l'exercice simultané des missions étant supposé permettre leur enrichissement mutuel. Ils assurent en effet :

- l'ensemble des tâches hospitalières destinées à garantir le fonctionnement continu du service hospitalier : examens et soins des malades hospitalisés, soins et consultations des malades externes, participation au service des gardes de nuit, etc. ;
- des activités d'enseignement médical, paramédical et post-universitaire, et participent aux jurys des examens et concours¹³⁰ ;
- et participent aux activités de recherche du CHU et de l'université.

Le statut favorise une certaine souplesse dans l'exercice des trois missions avec la possibilité de privilégier l'une ou l'autre de ces activités, selon leurs appétences et leurs projets professionnels, tout au long de la carrière. Il ouvre également la possibilité d'exercer une activité libérale, dans la limite de deux demi-journées par semaine, sous conditions de volume d'activité et de redevance reversée au CHU. Cette faculté est utilisée quasi exclusivement par les PU-PH, et de façon très limitée pour les MCU-PH. Elle est plus importante dans certaines spécialités que dans d'autres. Au CHU d'Angers, sept PU-PH et deux MCU-PH exercent une activité libérale.

L'attachement à l'activité de soins se manifeste dans l'ensemble des disciplines, et notamment en chirurgie : un guide à l'usage des candidats à une carrière hospitalo-universitaire en chirurgie infantile rappelle ainsi en 2010 que « l'activité de soins reste le cœur du métier des personnels hospitalo-universitaires.

Le partage équitable de l'activité d'un PU-PH entre soins, enseignement, recherche et gestion est cependant illusoire. La place de l'activité de soins est toujours prépondérante au cours de la carrière. Au début, c'est l'apprentissage qui monopolise l'énergie, puis progressivement, c'est la passion pour cette activité chirurgicale qui prend le dessus. Le danger est de se laisser envahir par cette passion du métier et par les satisfactions que procurent les

¹²⁹ Le principe de l'indissociabilité des fonctions universitaires et hospitalière est consacré de longue date par la jurisprudence : arrêt CE n° 164992 du 30 décembre 1996, arrêt CE n° 234352 du 19 octobre 2001, arrêt CE n° 368186 du 6 mars 2015.

¹³⁰ Le contenu des obligations de service de ces personnels demeure fixé par l'arrêté du 21 décembre 1960 modifié par l'arrêté du 31 mars 1976, ainsi que par ses circulaires d'application (dont celle du 25 juillet 1962).

succès chirurgicaux au détriment d'une activité scientifique et de publication, indispensable à la progression de carrière »¹³¹.

Au-delà des trois missions inscrites dans la loi, deux catégories d'activité se sont ajoutées au fil du temps.

La première¹³² concerne le management des services ou des pôles, ou des fonctions de représentation au sein de l'établissement ou de l'université (présidence de CME, vice-présidence recherche, participation aux organes de la gouvernance institutionnelle). Les CME des CHU sont quasi exclusivement présidées par des PU-PH¹³³. De même, la plupart des chefs de service et chefs de pôle des établissements rencontrés sont hospitalo-universitaires. À l'AP-HP, 82 % des chefs de pôle, de département ou de service sont des hospitalo-universitaires. Au CHU d'Angers, chacun des huit pôles hospitalo-universitaires du CHU est dirigé par un PU-PH, et 70 % des services ou départements sont dirigés par un praticien hospitalier non universitaire. Très prenante, cette mission réduit inévitablement le temps disponible pour les trois missions traditionnelles. L'exercice d'une responsabilité managériale, en plus des trois autres missions énumérées, tend ainsi à se généraliser, alors que selon le ministère de la santé il devrait au contraire « procéder d'un processus de sélection conduisant à retenir les professionnels présentant les meilleures aptitudes pour cet exercice et impliquer de surcroît un arbitrage partiel par rapport aux autres missions assumées ».

La seconde catégorie, complémentaire de la première, concerne des activités annexes comme l'expertise auprès d'institutions publiques, de groupes de travail (ministère, CNAMTS, HAS, ANSM, etc.), d'acteurs du champ de la santé (fédérations, syndicats, sociétés savantes, conférences, etc.), d'industriels, voire des activités scientifiques et la participation aux congrès qui s'y rattachent. Ces activités concernent une fraction seulement des personnels hospitalo-universitaires, essentiellement des PU-PH, notamment en Ile-de-France où se situent les lieux du pouvoir et de la représentation. Ces activités les éloignent du cadre du service ou du pôle dans lequel ils exercent et dont ils conservent le plus souvent la responsabilité managériale.

Certains médecins peuvent ainsi cumuler l'exercice des trois missions de soins, d'enseignement et de recherche, une activité libérale, le management d'un service et des activités d'expertise et de représentation.

c) Une gestion complexe des emplois et des personnels

La gestion des personnels enseignants et hospitaliers diffère nettement de celle des enseignants-chercheurs des universités, qui relève des seules universités dans le cadre de leur autonomie de gestion. Les enseignants-chercheurs sont recrutés directement par les universités après qualification par le CNU.

Conformément à l'article L. 952-21 du code de l'éducation, la gestion des personnels enseignants et hospitaliers titulaires (PU-PH et MCU-PH) relève des ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la santé. Pour les personnels temporaires et non titulaires, la gestion de la carrière est assurée conjointement par les doyens et les directeurs généraux de CHU. Des décisions communes des ministres fixent les effectifs des personnels enseignants et hospitaliers titulaires des CHU, pour chaque centre et chaque catégorie, mais certains actes ont

¹³¹ Guide à l'usage des candidats à une carrière hospitalo-universitaire CNU de chirurgie infantile novembre 2010.

¹³² Cette mission est souvent présentée comme un quatrième, en référence au trois premières inscrites dans le statut.

¹³³ Source : étude du CNG.

été délégués, d'une part, aux présidents d'université par l'arrêté du 12 mars 2012 et, d'autre part, au Centre national de gestion (CNG) par l'arrêté du 26 juin 2012.

La gestion du statut, éclatée entre plusieurs centres de décision, emporte des coûts de coordination importants et des processus de décision longs. Pour les CHU, les difficultés tiennent essentiellement aux opérations de gestion courante des positions statutaires, qui font intervenir différents interlocuteurs (universités, CHU, CNG, ministères chargés de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la santé, parfois le rectorat et, dans le cadre des missions temporaires, le préfet). Toutes les procédures de gestion, du recrutement aux décisions d'avancement dans la carrière, sont doublées (CHU et université) et les calendriers des instances dont l'avis doit être recueilli doivent impérativement s'organiser pour fonctionner de concert.

Dans un souci de simplification et de cohérence, certains actes pourraient opportunément être délégués aux directeurs généraux de CHU en conservant au CNG les informations nécessaires pour éclairer la mise en œuvre de la gestion prévisionnelle des emplois, des compétences et des carrières.

d) Une implication variable dans les trois missions

L'ordonnance de 1958 a confié une triple mission aux personnels hospitalo-universitaires, mais ni l'ordonnance ni le décret de 1984 n'ont précisé les obligations de service, la répartition et l'articulation entre ces missions. L'arrêté interministériel prévu à l'article 4 du décret du 24 février 1984 portant statut des personnels enseignants et hospitaliers des centres hospitaliers et universitaires n'a jamais été pris. Seule une circulaire fixe les obligations de service à onze demi-journées par semaine, sans autre précision concernant la durée de la demi-journée¹³⁴, la répartition du temps de service entre l'université et le CHU ou entre les trois missions. Par convention, il est souvent considéré que les personnels hospitalo-universitaires consacrent une moitié de leur temps aux soins, un quart à la recherche et un quart à l'enseignement.

Au niveau individuel, l'exercice à haut niveau des trois missions est aujourd'hui présenté comme illusoire, la réalité pratique étant souvent celle d'une bi-spécialisation, voire d'une mono-spécialisation. Certains hospitalo-universitaires publient peu, voire pas du tout, et sont de fait des cliniciens enseignants, quand d'autres ne font que de la recherche et quasiment plus de soins ni d'enseignement. Certains interlocuteurs ont pu faire état de séquences successives au cours de leur carrière : d'abord chercheurs, puis plutôt enseignants et cliniciens.

La possibilité de privilégier une ou deux des trois missions tient aux facilités ouvertes par le statut, aux conditions réelles d'exercice (la possibilité de réaliser les trois missions varie selon les disciplines, le volume des équipes hospitalo-universitaires ou le nombre de praticiens hospitaliers présents dans le CHU), mais aussi à la rétribution que peut en attendre le praticien : ainsi, l'activité d'enseignement, qui fait l'objet d'une évaluation plus sommaire que la recherche, est moins valorisée que cette dernière dans les décisions d'avancement de carrière.

Cette hétérogénéité des pratiques est le plus souvent présentée de manière positive, car elle permet une souplesse qui est appréciée par les personnels hospitalo-universitaires. Elle met cependant les établissements hospitaliers dans l'incapacité de quantifier le temps médical affecté à chacune des missions, à établir leurs coûts analytiques et à rapprocher de ces coûts les

¹³⁴ Circulaire DHOS/M 2 n° 2003-219 du 6 mai 2003 relative aux modalités d'organisation de la permanence des soins et d'application des dispositions d'intégration des gardes dans les obligations de service statutaires.

recettes MERRI. Or, la nécessité juridique de connaître les coûts de la recherche et de l'enseignement, notamment au regard du droit communautaire, implique une meilleure connaissance de la répartition effective du temps médical hospitalo-universitaire.

Dans certains pays étrangers, des décomptes très fins du temps du personnel hospitalo-universitaire sont mis en œuvre. En Grande-Bretagne, la *British Medical Association* (BMA) a formalisé, en février 2010, un mode de comptabilisation extrêmement précis du temps, y compris pour les professeurs de médecine dans le cadre d'un contrat annuel révisable qui répartit le temps de travail entre dix activités couvrant les missions cliniques et académiques¹³⁵. La comptabilité analytique peut ainsi s'appuyer sur une analyse plus précise des coûts de personnel.

Bien que le statut traite de carrière individuelle, l'opinion dominante fait reposer la réalisation de la triple mission sur « l'équipe hospitalo-universitaire » davantage que sur l'individu¹³⁶. Cette notion d'équipe hospitalo-universitaire reste un concept flou dont le périmètre varie d'un établissement, voire d'un site à l'autre. La répartition du temps de chacun des membres entre les trois missions serait alors réalisée par le chef de service ou le chef de pôle, de façon implicite et informelle. L'introduction des tableaux de service au début des années 2000 aurait pu apporter une clarification dans la répartition du temps hospitalo-universitaire, mais les pratiques restent extrêmement variables entre CHU et parfois même au sein des CHU entre les services concernés par une permanence ou une continuité des soins, en raison des risques qui s'y rattachent en termes de responsabilité. Ce constat peut d'ailleurs être étendu aux personnels médicaux non universitaires.

Des exigences déontologiques potentiellement en conflit avec la logique de valorisation de la recherche

La recherche en milieu hospitalier a un caractère singulier au regard du reste de la recherche qui tient au fait que les établissements de santé, universitaires ou non, sont à la fois les lieux de réalisation et les débouchés économiques de la recherche. Les CHU doivent donc concilier le souci de valoriser leur recherche et le respect de l'égalité d'accès à la commande publique. Ce même souci s'exprime au niveau des personnels hospitalo-universitaires, acteurs de la recherche mais également sollicités pour l'évaluation de la sécurité et du service médical rendu des produits de santé, voire experts auprès de l'industrie pharmaceutique.

Si la multiplication des missions et leur caractère concurrentiel ont fait apparaître depuis 1958 « des conflits de missions » dans l'exercice hospitalo-universitaire, les travaux d'expertise ou les conventions que les PU-PH peuvent passer avec l'industrie pharmaceutique posent la question des « conflits d'intérêts ». Leur prévention est un des motifs de rénovation du statut hospitalo-universitaire.

¹³⁵ *Integrated job planning for clinical academic consultants and senior academic GPs, British medical association*, février 2010. Cf. Annexe n° 4 : « Comparaisons internationales ».

¹³⁶ Rapport Marescaux (juin 2009), Recommandation : « développer une approche collective de la triple mission, autorisant à titre individuel l'exercice prédominant d'une valence d'une manière temporaire ».

Le sujet n'est certes pas nouveau, mais a connu des développements récents. L'association FORMINDEP a ainsi mis en cause devant le Conseil d'État le défaut de déclaration publique d'intérêts de certains membres d'un groupe de travail sur une recommandation concernant le traitement de la maladie d'Alzheimer¹³⁷. Cette association a également publié le 9 janvier 2017, dans la revue PLOS ONE, un classement des facultés de médecine en fonction de la protection plus ou grande des étudiants vis-à-vis de l'industrie pharmaceutique, s'inspirant d'une expérience similaire aux États-Unis en 2007.

La loi du 29 décembre 2011 sur le renforcement de la sécurité du médicament a posé un certain nombre d'exigences sur la prévention des conflits d'intérêts en matière d'expertise sanitaire. La loi du 11 octobre 2013 sur la transparence de la vie publique et, en dernier lieu la loi de modernisation de notre système de santé les ont renforcées. La Cour s'est exprimée sur ce sujet dans une communication récente à la commission des affaires sociales du Sénat¹³⁸ et a formulé un certain nombre de recommandations entrant directement dans le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche¹³⁹ : l'obligation de déclaration auprès de l'Ordre des médecins de toute convention ou activité rémunérée avec l'industrie pour les médecins, et la nécessité de mener une réflexion pour valoriser la recherche dans la carrière des enseignants-chercheurs.

La définition des obligations de service pour les personnels hospitalo-universitaires comblerait un vide et constituerait à la fois une garantie pour des personnels soumis à des exigences croissantes dans chacune de leurs missions et une référence utile à l'université et aux CHU dans l'organisation de leurs missions.

La mise en œuvre de cette obligation n'en devrait pas moins préserver la souplesse nécessaire à l'exercice des missions hospitalo-universitaires et à la diversité des situations locales. Une contractualisation tripartite entre l'université, le CHU et le médecin hospitalo-universitaire pourrait donner une visibilité pluriannuelle sur les missions à exercer et sur les résultats à atteindre. Afin de tenir compte de l'exercice des trois missions par une équipe, le doyen et le chef de pôle seraient naturellement parties prenantes dans l'élaboration du contrat. Une expérimentation dans un CHU volontaire, à l'instar du CHU d'Angers, pourrait venir préciser les modalités de cette organisation.

e) Un exercice professionnel peu évalué

Au niveau national, la carrière des personnels enseignants et hospitaliers titulaires est périodiquement évaluée par le CNU, dans le cadre des promotions universitaires. Le ministre chargé de l'enseignement supérieur prononce les promotions de classe des PU-PH et MCU-PH sur proposition du CNU, émises après avis du conseil de l'unité de formation et de recherche. Le directeur général du CHU siège avec voix délibérative au conseil de l'UFR.

Au niveau des établissements, en application de l'article 44 du décret n°84-135 du 24 février 1984, les personnels hospitalo-universitaires titulaires sont tenus d'établir tous les quatre ans un rapport sur l'ensemble de leurs activités. Ces rapports sont adressés au directeur de l'UFR et au directeur général du CHU. Cette disposition est beaucoup moins contraignante que les obligations pesant sur les autres personnels hospitaliers, assujettis à une évaluation

¹³⁷ CE, 27 avril 2011, Formindep/ HAS (n°334396)

¹³⁸ Cour des comptes, communication à la commission des affaires sociales du Sénat, *La prévention des conflits d'intérêts en matière d'expertise sanitaire*, mars 2016, 98 p., disponible sur www.ccomptes.fr

¹³⁹ Certaines figurent en annexe les recommandations concernant directement les PU-PH.

annuelle. Elle n'est de surcroît que rarement mise en œuvre par les établissements de l'échantillon.

La pratique n'en est pas moins très diverse. Ainsi l'université de Strasbourg indique qu'il n'existe pas de modalités d'évaluation propres aux personnels hospitalo-universitaires. Au CHU d'Angers, aucune procédure formalisée et individualisée d'évaluation des personnels n'a été identifiée. A l'UPMC, une expérimentation a été mise en place en 2001 pour 25 PU-PH et 20 MCU-PH, mais a été rapidement abandonnée. Aujourd'hui, aucun rapport n'est plus établi pour les personnels de l'UPMC.

En revanche, au CHU de Bordeaux, chaque personnel hospitalo-universitaire est tenu de renseigner un rapport quadriennal qui expose les activités de soins, d'enseignement et de recherche, éventuellement les responsabilités électives et administratives. Ce rapport est mis à disposition des élus de l'UFR pendant les deux à trois semaines qui précèdent sa présentation au conseil de l'UFR. Ces rapports sont transmis au directeur du collège des sciences de la santé, au directeur général du CHU et au CNU, avec un exemplaire archivé dans le dossier de l'enseignant-chercheur.

L'évaluation collective des activités, notamment dans le cadre des pôles et services au travers d'indicateurs examinés lors des revues régulières, mise en avant par les CHU, ne saurait se substituer à l'évaluation individuelle de ces personnels. Celle-ci est pratiquée notamment au Royaume-Uni¹⁴⁰, sur le fondement d'un contrat révisé annuellement qui définit la répartition du temps de travail du *clinical academic* entre les dix « activités programmées ».

Certains établissements se sont efforcés d'instaurer une procédure d'évaluation individuelle : le conseil de faculté de l'université Paris-Sud procède ainsi à des auditions des PU-PH tous les cinq ans en prenant en compte pour la recherche le score SIGAPS, et, pour l'enseignement, le score SIAPS encore expérimental. Mais cette procédure est loin d'être généralisée.

Un projet de décret, à paraître prochainement, instaure un statut unique des personnels enseignants et hospitaliers. Il prévoit un suivi de carrière de ces personnels à l'instar de ce qui existe déjà pour les corps d'enseignants-chercheurs. Il est en particulier prévu que le rapport d'activité, qui sera désormais réalisé tous les cinq ans, ou à tout moment à la demande des personnels concernés, serve de base au suivi de carrière par la sous-section ou la section compétente du conseil national des universités, après avis du conseil de l'unité de formation et de recherche concernée. Le CNU pourra échanger directement avec les enseignants-chercheurs et les conseiller sur leur carrière. Ce suivi permettra également d'identifier des situations individuelles sensibles, nécessitant un accompagnement de la part des établissements. Au delà de la formalisation de cette obligation, une attention particulière devra être portée à sa mise en œuvre effective. Le contrat pluriannuel précédemment mentionné constituerait un support déterminant au suivi de carrière et à cette évaluation quinquennale, qui porterait ainsi sur des missions clarifiées et des objectifs de résultats préalablement fixés.

¹⁴⁰ Cf. annexe n° 4.

f) Un débat récurrent et peu suivi d'effets sur la réforme du statut

Des rapports produits au cours des vingt dernières années, dont certains très récemment¹⁴¹, ont fait au total vingt-huit propositions d'ajustement du statut, pour la plupart non mises en œuvre. La typologie de ces recommandations est variable. Elles visent pour une part à combler certains vides juridiques et techniques mais abordent également des sujets plus lourds comme la prise en compte de risques psycho-sociaux. Certaines abordent l'évaluation des trois missions (soins, enseignement, recherche) pour affirmer qu'elles ne s'apprécient que globalement au niveau de l'équipe, quand d'autres souhaitent que chacun puisse voir valoriser dans sa carrière hospitalière ses travaux de recherche et, plus généralement, d'expertise¹⁴². D'autres encore traitent des questions statutaires comme la retraite, l'avancement, l'articulation entre les corps ou positions à l'intérieur du statut, ou des sujets spécifiques à certaines disciplines ou certains grades.

Plusieurs évolutions conduisent à s'interroger sur le statut des personnels hospitalo-universitaires :

- pensé et conçu pour attirer et fidéliser les médecins à l'hôpital, le statut de 1958 ne permet d'atteindre cet objectif qu'imparfaitement, et de nombreux signes de désaffection ou de désintérêt pour la carrière hospitalo-universitaire ont pu être détectés (cf. infra) ;
- concernant la mission de management, les PU-PH exercent sur le personnel médical et non médical un pouvoir hiérarchique de fait, alors qu'ils ne sont pas des salariés à titre principal du CHU et appartiennent même à une autre fonction publique, étant salariés de l'université. Si cette situation peut se comprendre au regard de l'avantage d'image pour le service ou pour le pôle d'avoir un hospitalo-universitaire à sa tête, elle est pour le moins originale. Au contraire, dans certains CHU, la fonction de chef de service ou de chef de pôle est confiée systématiquement à un praticien hospitalier non universitaire ;
- le cadre de gestion du personnel hospitalo-universitaire s'est modifié depuis 1958, l'employeur principal (l'université) ayant vu son statut transformé. Au regard de la situation initiale fondée sur une relation assez sommaire entre la faculté de médecine et le centre hospitalier de la ville-siège, la situation s'est compliquée au fil du temps : l'université, fédérant les facultés, est apparue avec la loi du 12 décembre 1968 et son autonomie s'est sensiblement renforcée depuis lors, notamment en matière de gestion des personnels et de masse salariale, avec la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités. Alors que l'autonomie de établissements a permis au président d'université d'accroître ses pouvoirs, le maintien du rôle de doyen de la faculté de médecine, notamment au moment de la révision des effectifs hospitalo-universitaires, apparaît atypique, voire anachronique, au regard du positionnement des autres directeurs de composantes de l'université. Le positionnement de l'université, à la fois stratège et gestionnaire, n'a finalement été que peu pris en compte dans la gestion des personnels hospitalo-universitaires, centré sur la faculté de médecine, le rôle du doyen, celui des spécialités

¹⁴¹ Établissements de santé, risques psycho-sociaux des personnels médicaux: recommandation pour une meilleure prise en charge, Rapport IGAS n° 2016-083 décembre 2016.

¹⁴² Ce point est très important si l'on veut développer une expertise sanitaire publique, comme la Cour l'a recommandé dans sa communication sur la prévention des conflits d'intérêts. Sa recommandation (n° 9) était ainsi rédigée : « engager avec le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche une réflexion afin de valoriser l'expertise sanitaire dans la carrière des enseignants-chercheurs et praticiens hospitaliers ».

médicales et *in fine* sur le rôle décisionnaire des conseillers des deux cabinets ministériels compétents ;

- enfin, la participation grandissante et attestée de personnels professionnellement proches des hospitalo-universitaires, et notamment des praticiens hospitaliers, à une, deux ou trois des missions inscrites dans l'ordonnance de 1958, brouille les limites entre les statuts et pose la question de la singularité professionnelle du PU-PH.

B - Des effectifs mal connus au niveau national

En 2015-2016, les personnels universitaires de l'ensemble des disciplines de santé, tous statuts confondus, représentaient 12 916 postes, soit 14 % du total des enseignants du supérieur public¹⁴³. En 2015-2016, les ministères de la santé et de l'enseignement supérieur et de la recherche dénombraient un total de 9 442 postes de personnels hospitalo-universitaires en médecine, dont 5 666 titulaires (60 %), et 3 776 non titulaires et temporaires. Entre 2005 et 2015, le nombre total de postes a progressé de 1,25 %, avec des différences marquées entre catégories : +6,38 % pour les PU-PH, -8,35 % pour les MCU-PH et +4,16 % pour les chefs de clinique.

Tableau n° 26 : effectifs hospitalo-universitaires en médecine (2000-2015)¹⁴⁴

MEDECINE	Titulaires			Non titulaires		Temporaires	Total non tit et temp	TOTAL GENERAL
	PU-PH	MCU-PH	Total titulaires	AHU	CCA	PHU		
2000-2001	3 723	1 747	5 470	674	2 862	165	3 701	9 171
2005-2006	3 779	1 796	5 575	578	2 978	194	3 750	9 325
2010-2011	3 944	1 715	5 659	585	3 031	179	3 795	9 454
2011-2012	3 958	1 694	5 652					5 652
2012-2013	3 975	1 679	5 654	573	3 121	127	3 821	9 475
2013-2014	3 988	1 666	5 654	519	3 088	188	3 795	9 449
2014-2015	3 998	1 653	5 651					5 651
2015-2016	4 020	1 646	5 666	540	3 102	134	3 776	9 442

Source : DGOS

Pour sa part, le CNG qui est chargé de la gestion administrative des personnels hospitaliers, comptabilisait, en 2015, un total de 3 843 PU-PH et de 1 512 MCU-PH en médecine.

Ces données font apparaître des écarts, en niveau et en tendance, entre les postes budgétaires définis par voie réglementaire par les ministères et attribués par université, et les personnels gérés par le CNG. Ces différences ne peuvent pas s'expliquer par les seules vacances de postes, peu nombreuses selon les données transmises par les ministères (sept pour les PU-PH et quatre pour les MCU-PH en 2016).

Le CNG identifie deux raisons pour expliquer ces écarts : la transmission en 2012 d'une base incomplète, trois CHU n'ayant pas à l'époque, ni encore aujourd'hui, fourni leurs données, et l'envoi tardif par les ministères des informations tenant à l'entrée et à la fin de carrière des

¹⁴³ Source : MENESR/DGRH, *Repères et références statistiques*, édition 2016. Cf. annexe n° 5.

¹⁴⁴ Pour les années 2011-2012 et 2014-2015, seuls les effectifs de titulaires ont été recensés par la tutelle.

personnels (arrêtés individuels de retraite ou de consultant, notamment). Ces éléments expliqueraient également la baisse des effectifs hospitalo-universitaires constatée par le CNG, qui résulterait d'une mise à jour de la base. A ces facteurs s'ajoute sans doute une sous-estimation des postes non pourvus¹⁴⁵.

Les écarts en niveau et en tendance laissent d'autant plus interrogatif que les données transmises par les établissements de santé dessinent une tendance à la hausse des personnels hospitalo-universitaires en activité dans les établissements¹⁴⁶. Ces données partielles ne concernent pas les personnels non titulaires gérés par les CHU et les universités et ne font pas l'objet de remontées régulières au niveau national.

Il est regrettable que les autorités publiques ne disposent que de données partielles et incertaines sur un corps national de fonctionnaires (les hospitalo-universitaires titulaires) et soient dans l'incapacité de dénombrer précisément les personnels hospitalo-universitaires réellement en activité, par catégorie, spécialité et établissement, ainsi que les postes non pourvus ou à pourvoir. Ces incertitudes inquiétantes au regard des enjeux hospitalo-universitaires résultent de modalités de gestion trop complexes faisant intervenir une multiplicité d'acteurs et révèlent surtout les carences du pilotage national qui est centré sur le règlement des situations individuelles plutôt que sur une véritable gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. La fiabilisation et la mise en cohérence des données (emplois, postes pourvus, vacants et personnels en activité) constituent un préalable indispensable à la mise en place d'une telle gestion.

C - Une carrière perçue comme moins attractive

L'attractivité des postes hospitalo-universitaires repose sur la diversité des fonctions exercées (soin, enseignement et recherche), l'intérêt du travail en équipe (équipe hospitalière, équipe universitaire, équipe multidisciplinaire), la liberté offerte par le statut, le système de double rémunération et les perspectives de position managériale (chef de service, chef de pôle, directeur d'UMR). Jusqu'à une date récente, les personnels hospitalo-universitaires semblaient épargnés par les difficultés de recrutement rencontrées par d'autres professions ou spécialités médicales. Aujourd'hui, en dépit de ses atouts, la carrière hospitalo-universitaire apparaît moins attractive et les établissements sont davantage confrontés à l'allongement des délais de recrutement, voire à des vacances de postes.

1 - Des conditions plus exigeantes d'exercice professionnel

Plusieurs indicateurs convergent pour établir le constat d'une perte d'attractivité du statut hospitalo-universitaire.

L'accès à la titularisation résulte d'un parcours hospitalo-universitaire particulièrement long et difficile, caractérisé par une succession de postes précaires, la dualité du cursus

¹⁴⁵ Au 30 avril 2017, au CHU Saint-Etienne, d'Angers et de Bordeaux, 11 postes de PU-PH sont vacants et 12 postes de MCU-PH., en anesthésie-réanimation, oncologie radiothérapie, radiologie, neurochirurgie.

¹⁴⁶ Données transmises dans le cadre de la statistique annuelle des établissements de santé (SAE). La DREES souligne cependant que la méthode de comptabilisation varie au cours du temps, ne permettant pas d'assurer finement l'analyse dans la durée.

universitaire et hospitalier, une forte compétition entre candidats, la rareté des postes offerts et des obligations de performance renforcées (mobilité, nombre de points SIGAPS, etc.).

Les candidats aux fonctions hospitalo-universitaires perçoivent une dégradation des conditions d'exercice dans les CHU, tenant aux difficultés hospitalières, aux tensions financières et sociales, à l'accès plus difficile aux équipements de pointe, aux postes vacants, à la lourdeur de la gestion, au poids croissant des tâches administratives dans un contexte de financement à l'activité et d'exigences accrues de performance.

Ces caractéristiques sont susceptibles de rebuter les nouvelles générations, plus attentives à l'équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle, qui semblent hésiter à s'engager dans une carrière qui s'apparente davantage à une vocation qu'à un métier.

Ce contexte est aggravé par la difficulté ressentie dans la profession à exercer simultanément la triple mission de soins, d'enseignement et de recherche, avec des niveaux d'exigence et de production croissants, dans des structures et équipes qui ne présentent pas une taille suffisante. Les rémunérations sont érodées par les faibles revalorisations et peuvent s'avérer peu attractives au regard de celles du secteur privé, en particulier dans certaines disciplines (chirurgie surtout orthopédique et urologique, radiologie, anesthésie-réanimation, etc.), tandis que le statut est défavorable en ce qui concerne la retraite, même après les mesures prises en faveur de la retraite complémentaire des personnels hospitalo-universitaires.

Ce sentiment de perte d'attractivité reste toutefois difficilement mesurable, faute d'éléments précisément documentés sur les personnels en activité, les postes non pourvus ou les délais de recrutement. Les difficultés signalées sont ponctuelles pour certains établissements, disciplines, circonstances (mutation ou décès), sans pouvoir être généralisées. Ainsi au CHU de Saint-Etienne, le poste de PU-PH en anesthésie-réanimation est devenu vacant suite à un départ à la retraite. Ce poste a été gelé en septembre 2014, le temps que le candidat local remplisse les attendus du CNU. Il sera proposé à la révision 2018 pour une prise de poste en septembre 2018.

Pour sa part, le ministère n'a pas constaté, au cours de ces dernières années, de baisse d'attractivité dans les recrutements au regard du nombre de postes qui ne seraient pas pourvus. Néanmoins, plusieurs démarches sont engagées pour améliorer la situation statutaire des personnels hospitalo-universitaires, dans le cadre du protocole « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » (PPCR) négocié en 2015¹⁴⁷ ou du plan d'action pour l'attractivité de l'exercice médical à l'hôpital public¹⁴⁸, qui s'adresse également aux personnels médicaux non universitaires.

2 - Une mise en concurrence des établissements et des équipes

L'accroissement de la pression sur les soins ou sur la recherche met sous tension les établissements hospitaliers et universitaires pour attirer les personnels à haut potentiel.

¹⁴⁷ Création d'un échelon exceptionnel contingenté permettant d'accéder à la HEB au sommet de la hors-classe des MCU-PH ; création d'un 7^{ème} échelon permettant d'accéder à la HEB au sommet de la 2^{ème} classe des PU-PH.

¹⁴⁸ Amélioration des droits sociaux en matière de congés pour raison de santé ou liés à l'arrivée d'un enfant des AHU et des CCA, en les harmonisant sur ceux des praticiens hospitaliers titulaires ; création d'une prime d'exercice territorial dans le cadre des groupements hospitaliers de territoire.

Certains CHU rencontrés ont souligné que le secteur privé était à même d'offrir des conditions d'exercice plus intéressantes que le secteur public, en raison de rémunérations plus élevées et de conditions d'exercice jugées plus satisfaisantes. Certains jeunes médecins à haut potentiel céderaient ainsi à l'attrait du secteur privé au détriment d'une carrière hospitalo-universitaire exigeante. Plus récemment, quelques professeurs des universités ont arbitré en faveur du secteur privé, à l'instar d'un neurochirurgien au CHU de Saint-Etienne, parti en janvier 2016 dans un établissement privé concurrent. Spécialisé dans l'activité du rachis, ce praticien réalisait entre 240 et 250 actes par an, dont 52 % de l'activité programmée du service. Son départ a eu pour conséquence immédiate la perte de près de 1,5 M€ de recettes, difficile à compenser par le CHU de Saint-Etienne déjà sous contrat de retour à l'équilibre financier¹⁴⁹. Un tel départ ne constituerait pas un cas isolé, les établissements hésitant néanmoins à en faire publiquement état.

La diffusion croissante des activités de recherche et d'enseignement hors du CHU, avec la possibilité d'être associé à ces missions sans avoir sacrifié aux exigences de la carrière hospitalo-universitaire, contribue à réduire l'attrait pour ces carrières, les hauts potentiels pouvant satisfaire leurs ambitions dans ces domaines dans le cadre plus accessible d'une carrière de praticien hospitalier, voire concilier ces ambitions avec une activité libérale en clinique.

Les marges de manœuvre des CHU et des universités sont réduites face à ces enjeux. Certains établissements ont cependant conçu des stratégies d'attractivité qui mobilisent différents leviers :

- la mise en place de structures mutualisées d'aide au montage de projets de grande envergure comme les projets européens ou les appels d'offres du PIA ou à la recherche de financement pour faciliter le travail des équipes ;
- une gestion des postes hospitalo-universitaires favorisant la constitution d'équipes ayant une masse critique suffisante et favorisant la coopération ;
- un encouragement à la valorisation de la recherche et aux coopérations avec l'industrie dans le respect des règles, de la transparence et de l'intégrité scientifique.

Ainsi, l'université et le CHU d'Angers ont élaboré une stratégie d'attractivité fondée sur trois axes : un accompagnement des jeunes candidats à la préparation de carrière hospitalo-universitaire, un accompagnement à la mobilité et une attention portée par l'UFR de santé et le CHU au soutien des projets des collègues (recherche, coopération internationale, innovation, valorisation).

À l'université Paris-Sud, il s'agit de soutenir les axes forts hospitalo-universitaires et de promouvoir des jeunes praticiens pressentis pour évoluer vers une carrière de PU-PH. Les PU-PH sont prioritairement choisis parmi ceux capables d'assurer un leadership en clinique, en enseignement et en recherche et d'avoir une attractivité nationale et internationale. Chaque praticien est encouragé à intégrer une équipe de recherche labellisée et à s'impliquer dans des actions de recherche et d'enseignement, au sein de structures capables d'être compétitives au niveau national et international.

**

¹⁴⁹ Chambre régionale des comptes Auvergne Rhône-Alpes, Rapport d'observations définitives concernant la gestion du Centre hospitalier universitaire de Saint-Étienne au cours des exercices 2010 à 2014, mai 2016.

Depuis 1958, le choix de la carrière hospitalo-universitaire par les éléments les plus prometteurs de leur génération a contribué significativement à l'accroissement de la qualité des soins, à l'excellence de la recherche et à la diffusion de la formation.

Aujourd'hui, les souplesses ouvertes par le statut ne suffisent plus à masquer les difficultés d'exercice professionnel des personnels hospitalo-universitaires, suscitant doutes et hésitations parmi les plus jeunes à s'engager dans cette carrière. Au-delà des initiatives locales, attirer les plus hauts potentiels implique désormais d'adapter la pratique de la triple mission. L'introduction d'une contractualisation des missions et activités, variable dans son contenu selon les disciplines et les aspirations personnelles, paraît de nature à insuffler une nouvelle dynamique à une carrière devenue moins désirable pour les plus jeunes. Une expérimentation sur sites permettrait d'en préciser les contours et les modalités.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au niveau national, la double tutelle du domaine hospitalo-universitaire, assurée conjointement par le ministère chargé de la santé et par celui chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche, est marquée par une faiblesse de pilotage interministériel et par des tensions entre les différents acteurs institutionnels.

Les missions de recherche biomédicale et de formation initiale des médecins sont toujours mal documentées tant en ce qui concerne les financements que les ressources humaines, alors que celles-ci représentent près de 10 000 personnels hospitalo-universitaires et 220 000 étudiants. Les CHU ne sont pas en mesure de calculer le coût réel de ces activités, fortement imbriquées avec celle de soins. L'obstacle majeur est la méconnaissance du temps consacré par les personnels hospitalo-universitaires à l'université et à l'hôpital, ainsi qu'à leurs trois missions d'enseignement, de recherche et de soins. Malgré les demandes répétées de différents corps de contrôle, il n'existe toujours pas de consolidation nationale des financements publics de la recherche biomédicale, qui apparaissent fortement fragmentés. Cette méconnaissance statistique et budgétaire affaiblit celle du pilotage stratégique global des deux missions concernées.

Tous les établissements de santé peuvent désormais exercer des missions d'enseignement et de recherche et percevoir les recettes qui s'y attachent. Cette situation tranche avec celle de 1958, où les CHU partageaient avec les centres de lutte contre le cancer et quelques autres établissements, un statut, un rôle et des financements spécifiques, et en partie dérogatoires. Seuls le volume et la densité de ces deux missions les distinguent désormais, pour la plupart, des autres établissements.

Le modèle d'allocation des recettes MERRI est marqué par des évolutions incessantes. Avec la disparition de la part fixe, il est de plus en plus fondé sur des critères de performance, appuyés sur les scores SIGAPS et SIGREC. La formation n'est cependant pas prise en compte, le score SIAPS, encore expérimental, ne couvrant pas la formation pratique à l'hôpital. Ces indicateurs, établis sous la responsabilité d'un établissement, par ailleurs bénéficiaire lui-même de ces financements, reposent sur des données déclarées par les établissements, qui ne sont pas contrôlées (recensement des publications des agents déclarés par les établissements, consolidation des données relatives aux essais cliniques). En outre, les modalités d'allocation des moyens fondées sur ces indicateurs ne sont pas suffisamment discriminantes quant à la

qualité des recherches produites. L'élargissement progressif du financement des structures à d'autres établissements que les 79 établissements qui en ont bénéficié historiquement, ainsi que l'inclusion dans le système SIGAPS et SIGREC de nombreux établissements, dans un contexte de concurrence renforcée de l'activité de recherche, entraîne une érosion régulière du financement des CHU pour leur mission de recherche. La doctrine et les méthodes de détermination des recettes MERRI rencontrent des limites juridiques qui rendent nécessaire la refonte du modèle.

Les objectifs et les modalités de gestion du programme hospitalier de recherche clinique se sont progressivement fragmentés. Une gestion opérationnelle des appels à projets par l'Agence nationale de la recherche permettrait des économies d'échelle, constituerait une étape vers un pilotage plus intégré et stratégique du PHRC et garantirait le respect de standards internationaux dans les modalités de sélection des projets. L'organisation d'une évaluation scientifique de ce programme lancé depuis plus de vingt ans apparaît également nécessaire.

Le système de formation doit faire face aux tensions démographiques résultant de la hausse du numerus clausus, alors que le nombre de postes hospitalo-universitaires reste stable. Une diversification des lieux de stage est à l'œuvre, réduisant le rôle central du CHU dans la formation pratique, tout en permettant à des étudiants se destinant majoritairement à la médecine générale de connaître des conditions d'enseignement moins centrées sur le fonctionnement des CHU. Le rôle de ces derniers s'en trouve compliqué, car en restant les établissements de référence pour la formation pratique, ils doivent assurer la gestion d'un flux croissant d'étudiants d'un stage à l'autre tout en supportant la relative désaffection des étudiants dans leurs propres services.

Enfin, le statut des personnels hospitalo-universitaires, incarnation de la triple mission, doit rester attractif pour les jeunes générations de médecins, comme il a su l'être depuis 1958. Sans remettre en cause ses fondements, des ajustements permettraient de garantir son adaptation à la réalité d'aujourd'hui, à savoir l'adjonction continue de missions supplémentaires (managériales, représentatives, d'expertise) alors même que l'exercice simultané à un haut niveau des trois premières (soins, enseignement, recherche) apparaît de plus en plus difficile.

La Cour formule en conséquence les recommandations suivantes :

Au ministère des solidarités et de la santé et au ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation :

- consolider dans une annexe commune à la loi de finances et à la loi de financement de la sécurité sociale, les crédits budgétaires, les dépenses fiscales et les emplois affectés à la recherche biomédicale et à la formation initiale des médecins ;
- définir pour les personnels hospitalo-universitaires des obligations de service à mettre en œuvre dans un cadre contractuel et les évaluer périodiquement sur l'ensemble de leurs missions, y compris managériales ;
- rénover le Programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) :
 - o en plaçant l'appel à projets interrégional (jeunes chercheurs) dans le PHRC national ;
 - o en confiant à l'ANR la gestion des appels à projets selon les thématiques et le cahier des charges définis par le ministère chargé de la santé ;

- *en demandant au Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) de procéder périodiquement à son évaluation scientifique.*

Au ministère des solidarités et de la santé :

- *accroître progressivement et de façon significative la part des recettes MERRI réservée au financement des appels à projets et des structures de recherche ;*
 - *d'ores et déjà, modifier les modalités d'affectation des recettes MERRI : relèvement des seuils d'éligibilité ; contrôle des déclarations des établissements et notamment des annuaires des personnels publiants ; définition de règles plus strictes pour la prise en compte des personnels publiants ; modification des scores SIGAPS et SIGREC afin de les rendre plus discriminants au regard de la qualité des travaux de recherche ;*
 - *déterminer un mode de calcul des surcoûts de recherche et d'enseignement, commun à tous les établissements de santé, sur la base du temps médical ou à défaut à partir de critères prédéterminés.*
-

Chapitre III

Une nouvelle ambition à définir

Considérées dans leur ensemble et non au niveau des seuls CHU, les activités de recherche et de formation souffrent de nombreuses lacunes en matière de coordination et d'anticipation : incohérence du financement de la recherche médicale, défaut de programmation nationale des activités de recherche, prise en compte insuffisante des données prospectives dans la définition des formations comme dans la révision des postes hospitalo-universitaires, etc. Ces lacunes sont accentuées par des faiblesses persistantes dans les procédures d'évaluation des activités, certains acteurs émergents (comme les IHU) faisant l'objet d'un suivi rapproché alors que la participation des CHU à la recherche et à l'enseignement n'a été évaluée que tardivement et partiellement. Ces défauts sont pénalisants pour les CHU, dans un contexte caractérisé par une concurrence internationale de plus en plus vive et par l'émergence de nouveaux enjeux comme celui de la pluridisciplinarité.

Les exemples étrangers confirment la singularité de l'institution hospitalo-universitaire française. L'évolution nécessaire du rôle des CHU nécessite de réfléchir à leur positionnement territorial, dans un contexte de recomposition qui invite à une coopération renforcée avec leurs partenaires locaux.

I - De nouveaux enjeux pour les CHU

Les missions de formation et de recherche des CHU s'exercent dans un cadre nouveau, caractérisé par une concurrence internationale de plus en plus vive en matière de recherche, l'adaptation des formations aux besoins de la médecine de demain et des exigences accrues en matière d'évaluation des activités. Pour accomplir ces missions, les CHU, qui restent soumis à des contraintes financières et juridiques majeures, doivent tenir compte des recompositions territoriales en cours concernant l'offre de soins, qui sont susceptibles d'avoir des effets très structurants sur leurs activités hospitalo-universitaires.

A - La compétitivité de la recherche

1 - Des enjeux et des critères de compétitivité bien identifiés

La compétitivité de la recherche biomédicale repose d'abord sur la disponibilité et les compétences de ses structures de soutien. Sur le plan administratif, l'évolution du contexte réglementaire impose une veille réglementaire efficace et une capacité d'adaptation des équipes support de la recherche. La complexité et l'hétérogénéité des procédures d'appels à projets, que

le plan de programmation pour le financement de la recherche en santé n'a pas pu simplifier à ce jour, impose un soutien méthodologique affirmé à la veille et au montage de projets, notamment pour les projets européens.

Pour rester compétitive et visible sur le plan international, la recherche biomédicale française doit aussi faire face à trois enjeux majeurs :

- le renforcement des infrastructures de recherche ;
- le développement de la pluridisciplinarité et la capacité à créer un continuum recherche fondamentale-recherche clinique, condition *sine qua non* pour favoriser les innovations médicales ;
- l'amélioration de la capacité d'inclusion de patients dans des essais cliniques ambitieux.

a) Les performances des infrastructures de recherche

En recherche biomédicale comme dans d'autres secteurs scientifiques, la qualité de la recherche est intrinsèquement liée aux performances des équipements et des plates-formes technologiques (biologie, imagerie, séquençage, etc.). L'aptitude à réaliser une avancée scientifique majeure repose fortement sur la capacité à recourir à des technologies de pointe. À cet égard, les IHU ont permis l'acquisition de plates-formes très performantes mises à la disposition des chercheurs.

Cet enjeu est aujourd'hui essentiel concernant les moyens de stockage et d'exploitation des données. En effet, le développement des capteurs et les progrès de la biologie moléculaire, notamment le développement des technologies dites « omiques » liées au séquençage de l'ADN, entraînent une explosion du volume de données par patient, qui ouvre de nouvelles voies pour la recherche biomédicale par l'exploitation de données en grand nombre. La capacité de production, de stockage sécurisé et d'exploitation des données issues des patients constitue de ce fait l'une des orientations de la stratégie nationale de recherche¹⁵⁰.

La politique de l'AP-HP concernant les données en grand nombre

Les activités de recherche médicale s'orientent vers l'exploitation de volumes importants de données qui requièrent une réflexion sur l'adaptation des méthodes de traitement, des outils et des plates-formes technologiques à la disposition des hôpitaux. En accueillant chaque année plus de sept millions de patients, l'AP-HP est dépositaire d'un patrimoine d'informations très volumineux et représentant un potentiel de valorisation important. L'exploration des données hospitalières à des fins de recherche, le développement de la médecine personnalisée, l'appui en temps réel à la prise de décision médicale, l'innovation dans les pratiques d'enseignement universitaire constituent autant de nouveaux terrains d'évolution sur lesquels l'AP-HP souhaite avancer.

¹⁵⁰ Orientation n°17 de la Stratégie nationale de recherche : « Le traitement de grandes masses de données est devenu essentiel à la recherche en biologie et en médecine, une recherche qui repose sur une approche de plus en plus intégrée et systémique. Il s'agira donc de favoriser le développement de plates-formes pour la collecte de données biologiques et d'imagerie, la constitution de cohortes de patients et l'ouverture des bases de données administratives à la recherche. Un effort particulier sera porté sur les processus d'innovation technologique et médicale qui permettent la collecte de données : développement de l'instrumentation pour le diagnostic, dispositifs et capteurs pour l'autosurveillance, recueil de données sociologiques, etc. ».

Pour cela, elle conduit une politique de transformation de ses approches quant aux méthodes, techniques et outils afin de « prendre la main » sur les méga-données. L'AP-HP a lancé en 2014-2015 un projet d'entrepôt de données visant à coordonner les initiatives de ses différents groupes hospitaliers. Les usages pour la recherche sont multiples : études de faisabilité en recherche clinique ; pharmaco-épidémiologie (découvrir la toxicité, l'inefficacité ou l'utilité dans de nouvelles indications de médicaments ou dispositifs médicaux) ; identification de nouvelles pistes de recherche au travers d'études statistiques (recherche non interventionnelle sur données), éventuellement via un chaînage avec d'autres bases de données (ex : SNIIRAM, données environnementales, etc.) ; développement et évaluation d'algorithmes d'aide à la décision diagnostique et thérapeutique.

b) La capacité à interagir avec les chercheurs d'autres disciplines et à créer un continuum recherche fondamentale-recherche clinique

La compétitivité de la recherche biomédicale dépend également de sa capacité à interagir avec d'autres disciplines scientifiques, tant il est admis que les découvertes scientifiques et les innovations reposeront de plus en plus sur l'interdisciplinarité. Sur un plan plus appliqué, l'innovation médicale repose de plus en plus sur le recours à d'autres disciplines (progrès en matière d'imagerie, nanotechnologies, robotique, etc.).

La stratégie nationale de recherche retient donc comme orientation « l'analyse multi-échelle de la diversité et des évolutions du vivant [...] en faisant appel aux mathématiques, à la physique, la chimie, l'informatique et aux sciences humaines et sociales [...]. Ces études s'appuyant sur la diversité des modèles expérimentaux bénéficieront, en particulier, au développement de la biologie de synthèse et de la biologie des systèmes et contribueront à ouvrir des voies originales dans les domaines industriel, environnemental et médical¹⁵¹ ».

Le comité d'orientation scientifique international de l'INSERM a engagé l'établissement à multiplier et à renforcer ses unités mixtes multidisciplinaires comprenant des chercheurs en recherche biomédicale, aussi bien qu'en sciences du vivant, en mathématiques et en sciences de l'ingénieur, comme l'INSERM avait pu le faire en informatique.

**La politique de l'Université de Bordeaux
en faveur de l'interdisciplinarité de la recherche**

L'université a défini des axes stratégiques de recherche en matière de sciences du vivant et de la santé en formulant les questions scientifiques en termes de « problèmes » ou de « défis » dont la résolution fait appel, au-delà des compétences du biologiste ou du clinicien, à celles du physicien, du chimiste, du mathématicien, du bio-informaticien, de l'ingénieur, de l'écologiste et du chercheur en sciences humaines, sociales et environnementales.

L'interdisciplinarité se manifeste dans plusieurs domaines : en matière de médecine prédictive, en intégrant les connaissances du génome, de l'environnement et de leurs interactions pour élaborer de nouvelles stratégies de prévention et de caractérisation du risque ; en associant biologistes, mathématiciens, chercheurs en sciences de l'informatique et chercheurs en santé publique dans des projets de gestion et d'analyse des données massives ; en encourageant les projets de RHU orientés vers le diagnostic et la prise en charge précoce des maladies chroniques et le traitement des maladies dégénératives ; en associant biologistes, chimistes et physiciens dans des projets axés sur les dispositifs de délivrance de molécules à visée diagnostiques ou thérapeutiques, sur les ultrasons focalisés à haute intensité, sur les techniques laser, sur l'imagerie 3D, etc.

¹⁵¹ Orientation n° 16 de la stratégie nationale de recherche.

La recherche doit également tisser des liens avec d'autres domaines de la recherche en santé tels que la recherche en santé publique, en soins primaires ou en soins infirmiers, et la recherche organisationnelle.

L'un des enjeux de la recherche biomédicale est la capacité à créer un *continuum* entre la recherche fondamentale et la recherche clinique, par le développement de la recherche dite translationnelle, qui permet d'enrichir la recherche fondamentale par les données issues des patients et simultanément de mettre en place de nouvelles approches thérapeutiques grâce aux progrès de la recherche.

Dans sa contribution à la stratégie nationale de recherche, AVIESAN estimait que « [la mise en œuvre de la recherche translationnelle] demande principalement de décloisonner les activités en s'appuyant sur des structures favorisant le regroupement, sur un même site, de la recherche expérimentale et la recherche clinique. La mise en place de projets de recherche translationnelle compétitifs, associant les activités de recherche et de soins, permettra de structurer la communauté d'acteurs, de favoriser le maintien en France des activités de R&D des industries de santé et de développer l'attractivité de la recherche clinique ».

La mise en place des instituts hospitalo-universitaires (IHU), associant chercheurs académiques, cliniciens et acteurs industriels, correspond à cette ambition.

c) La capacité d'inclusion des patients dans des essais cliniques ambitieux

Sur le plan technique, la mise en place d'essais cliniques ambitieux impose le recours à des compétences spécifiques comme les responsables de la pharmaco-vigilance, les biostatisticiens, les qualitatifs, etc.

Pour être compétitive et attractive vis-à-vis des industriels de la santé, la recherche clinique française doit être en mesure de réaliser des essais cliniques répondant à un certain nombre de critères relevés par le LEEM : délais de montage des projets (autorisations ANSM, approbation CPP, signature des conventions), capacité à inclure les patients (nombre de patients inclus, vitesse d'inclusion), coût des essais, qualité des investigateurs, cohérence avec les objectifs de recrutement, qualité de la prise en charge médicale, simplicité de la prise en charge administrative, etc.

L'un des volets de la qualité est la mise en œuvre de réseaux d'investigateurs, éventuellement européens et extra-européens, permettant l'inclusion rapide de patients. AVIESAN souligne ainsi que « certains réseaux sont déjà d'envergure internationale et de grande visibilité par des publications d'excellence qui ont influencé les pratiques cliniques. Les réseaux de recherche clinique structurés favorisent l'émergence et surtout la réalisation de nouveaux projets dans des conditions optimales de qualité et d'efficience ».

L'ensemble de ces enjeux dessine les contours d'une recherche biomédicale compétitive, concentrée sur de grands pôles qui hébergent des plates-formes technologiques de haut niveau, des centres de gestion et d'exploitation des données et des moyens d'appui administratifs et techniques performants, où seraient également présents les organismes de recherche et les universités intensives en recherche. Si le *continuum* recherche fondamentale-recherche clinique ne peut être assuré que dans ces grands pôles, l'organisation de la recherche clinique doit permettre le recours aux moyens de soutien de ces pôles au profit des équipes de recherche clinique qui n'y seraient pas localisées mais seraient néanmoins à la pointe dans leur domaine, ainsi que la mise en place de réseaux d'investigateurs sur l'ensemble du territoire.

B - L'adaptation des formations à la médecine de demain

La formation médicale est confrontée aux mêmes enjeux de pluridisciplinarité et d'innovation que la recherche. Alors que la pression démographique a pour effet de disséminer les lieux de la formation pratique au-delà des seuls CHU, ces nouvelles exigences en matière de formation et les formes modernes de la pédagogie médicale tendent à conforter la place centrale du CHU et de l'université dans l'activité de formation.

1 - La mise en place de formations interdisciplinaires

Les innovations thérapeutiques majeures sont susceptibles de modifier les modalités de prise en charge des patients et de déplacer les frontières entre les disciplines médicales. Ainsi, l'arrivée de nouveaux traitements contre l'hépatite C aura des conséquences sur le recours à la chirurgie hépatique et modifiera l'organisation des services de gastro-entérologie. La même hypothèse peut être formulée avec l'introduction des immunothérapies en matière de traitement du cancer.

La prise en charge des pathologies s'appuie ainsi de plus en plus sur d'autres disciplines que la seule médecine et conduit à une diversification des profils professionnels susceptibles d'intervenir dans le domaine de la santé, et à la mise en place d'équipes pluridisciplinaires, notamment dans le domaine de la génétique.

En 2016, un rapport sur « la médecine du futur » remis au Président de la République a présenté les évolutions médicales, technologiques et organisationnelles susceptibles de modifier l'exercice médical dans les prochaines années.

Les auteurs notent l'excellence des organismes de recherche médicale, mais aussi clinique autour des CHU notamment. Ils pointent cependant des lourdeurs, notamment dans le démarrage des essais cliniques et dans l'enregistrement des produits de santé. Ils concluent en alertant sur le rythme actuel de ces transformations, qui prenaient jusque-là des décennies et qui se déroulent désormais sur quelques années à peine.

Les principales observations du rapport Syrota-Charmeil¹⁵² dans le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche (octobre 2016)

Les auteurs du rapport relèvent une « accélération formidable » de l'innovation dans le domaine de la santé, en observant notamment l'apparition de nouveaux acteurs jusque-là éloignés du champ de la santé, comme les entreprises mondiales de l'informatique qui investissent massivement ce champ. Ils rappellent les quatre caractéristiques de la médecine à venir : prédictive, personnalisée, participative et préventive, résumées dans la formule de la « médecine 4P ».

¹⁵² SYROTA, André, CHARMEIL, Olivier. *Cinq propositions pour la médecine du futur : un enjeu majeur pour la France*, Rapport remis au Président de la République, 31 octobre 2016.

La place accrue des nouvelles technologies entraînera une recomposition des équipes médicales qui intégreront, outre des personnels soignants, de plus en plus d'ingénieurs et de techniciens. Les établissements de santé mêleront cliniciens, équipes de recherche et entreprises capables de développer des dispositifs de santé. Si les sciences de la vie restent au cœur de la compréhension des mécanismes d'apparition et d'évolution des pathologies, leur prise en charge et leur traitement s'appuient de plus en plus sur d'autres disciplines : l'informatique, la robotique, les communications de très haut débit, la physique des matériaux, les mathématiques (statistique et algorithmique). Les innovations organisationnelles, et notamment le virage ambulatoire, libéreront des ressources jusqu'à employées dans des prises en charge traditionnelles.

L'une des propositions du rapport vise à adapter les formations médicales à ce nouveau contexte en favorisant la multidisciplinarité des formations, ce qui nécessite de renforcer les liens entre le cursus de médecine et les autres disciplines (ingénierie, biologie, informatique, mathématiques, sciences sociales), de développer les doubles cursus (médecine-sciences, médecine-ingénieur) et de diversifier l'origine disciplinaire des enseignants.

L'approche pluridisciplinaire des enseignements est actuellement pratiquée sous la forme d'une mutualisation avec les autres filières de santé (pharmacie, maïeutique, etc.)¹⁵³, ou de façon plus large avec les disciplines scientifiques, juridiques, économiques ou en sciences sociales.

Ainsi, le caractère pluridisciplinaire de l'université Jean-Monnet (Saint-Etienne) lui permet d'associer des enseignements scientifiques et juridiques au cursus médical, en proposant des unités d'enseignement en biologie moléculaire, traitement des images, méthodologie de la recherche clinique, pharmacologie, neurosciences, droit et santé, etc. À Bordeaux, les unités d'enseignement et de recherche sont mutualisées et accessibles aux formations médicales, pharmaceutiques, odontologiques et maïeutiques à partir de la deuxième année. Le collège « Sciences de la santé » de l'université propose également plusieurs masters dont les enseignements sont mutualisés : santé publique, pharmacologie, sciences du médicament, ingénierie de la santé, etc. À l'université Paris-Sud, le master Biologie-Santé associe les universités de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines et d'Évry-Val-d'Essonne ainsi que les Écoles Polytechnique et AgroParistech. Un socle commun en master 1 aborde les différentes disciplines de la biologie (génétique, biochimie, biologie cellulaire). Les étudiants de deuxième cycle de médecine peuvent suivre ces enseignements et valider deux unités d'enseignement libres obligatoires de leur cursus médical. De même, l'organisation des études de médecine leur permet en parallèle de valider leur M1 « Biologie-Santé ».

La faculté de médecine de l'UPMC a mis en place depuis 2009 un cursus « médecine-sciences » pour les étudiants en médecine, animé par des enseignants de la faculté des sciences, de la faculté de médecine et des chercheurs. Le cursus propose une formation en biologie, génétique, génomique et biostatistiques, et organise des stages en laboratoire et des travaux pratiques en faculté des sciences. Au terme du cycle, les étudiants en médecine reçoivent l'équivalence du Master 1 et peuvent interrompre temporairement leurs études pour faire un master 2 en sciences.

¹⁵³ L'article 7 de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales prévoit ainsi que « la mutualisation des enseignements entre les filières de santé est favorisée. »

2 - De nouvelles pratiques pédagogiques fondées sur le numérique et la simulation

a) Une généralisation programmée

Le développement du numérique, et notamment des techniques de simulation, dans les formations médicales est un objectif public national. En 2016, la Grande conférence santé préconisait de « généraliser les outils numériques dans les formations en santé » en renforçant le rôle des plates-formes nationales dans la mise à disposition de ressources pédagogiques numériques et en améliorant l'utilisation de moyens de simulation (mannequins numériques, jeux sérieux) dans les formations.

Concernant le numérique, la plate-forme SIDES (« système informatique distribué d'information en santé ») permet l'entraînement des étudiants et leur évaluation par questions à réponses multiples, dossiers progressifs cliniques et lecture critique d'article. L'UPMC estime que « la mise à disposition de la plate-forme SIDES pour les entraînements, l'organisation de conférences, d'examens facultaires et d'épreuves inter-facultés a totalement modifié la formation médicale initiale des étudiants en médecine [...]. Cette évolution de la formation médicale est également majeure pour le 3^{ème} cycle des études médicales. De nombreux collègues d'enseignants ont mis en place un enseignement à distance sous forme de cours enregistrés (E-learning), et se servent également de l'outil numérique pour l'évaluation, voire la validation des compétences cliniques des étudiants en DES (E-carnet), une des mesures rendue nécessaire par la réforme des DES qui entrera en vigueur en novembre 2017 ».

Concernant l'enseignement par simulation, la Haute autorité de santé préconisait en 2012 d'intégrer « la formation par les méthodes de simulation en santé [...] dans tous les programmes d'enseignement des professionnels de santé à toutes les étapes de leur cursus »¹⁵⁴. Cette orientation a trouvé un prolongement dans l'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales, qui dispose que la formation « fait appel aux technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement et aux soins et aux différentes approches de simulation ».

La HAS dénombrait, en 2012, plus de 174 établissements et 101 écoles qui mettaient en œuvre des techniques de simulation. Celles-ci sont effectivement utilisées dans tous les établissements de l'échantillon¹⁵⁵.

En complément des équipements techniques, les nouvelles pédagogies médicales font appel à d'autres formes de simulation : les jeux de rôle permettent de se former à la relation soignant-soigné autour de situations professionnelles concrètes, et les « jeux sérieux » ("serious games"), applications informatiques simulant une pathologie spécifique et permettant de s'essayer au diagnostic, au traitement et à la prise en charge globale selon un algorithme validé sur le fondement d'objectifs pédagogiques¹⁵⁶.

¹⁵⁴ Haute autorité de santé, *État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé*, janvier 2012.

¹⁵⁵ Cf. annexe n° 10 « Les nouvelles formes de l'enseignement médical. »

¹⁵⁶ *Idem*.

b) Des investissements coûteux

En 2015, la conférence des doyens de médecine soulignait que « le recours à la simulation pour l'apprentissage d'un comportement adéquat, de gestes d'examen clinique et d'examens complémentaires se généralise peu à peu. Mais ces techniques restent limitées par la multiplicité des matériels nécessaires pour couvrir l'ensemble du champ d'apprentissage utile »¹⁵⁷.

Les nouveaux outils de la pédagogie médicale représentent de ce fait des investissements coûteux. À Angers, le passage aux ECN a ainsi conduit l'université à investir des sommes importantes dans le domaine informatique : acquisition de tablettes pour 120 000 € (dont un tiers à renouveler chaque année pour cause d'usure ou de panne), installation de bornes informatiques, équipement des locaux en accès haut débit, frais de reconfiguration du réseau. Les enseignements par la simulation engendrent également des coûts significatifs : les petits groupes d'étudiants mobilisent un temps enseignant important et les matériels utilisés peuvent représenter jusqu'à 100 000 € pour un robot chirurgical ou une table d'anatomie.

Le coût des nouveaux outils d'enseignement, en investissement et en fonctionnement, incite les acteurs de la formation pratique à rechercher des mutualisations, étant entendu qu'il est « pratiquement impossible à chaque faculté de disposer de l'ensemble des matériels et compétences nécessaires. Une organisation fondée sur la complémentarité des sites est nécessaire et devrait être vivement encouragée sur une base inter-régionale de sorte que le principe « jamais la première fois sur un patient » puisse être respecté dans un délai le plus court possible »¹⁵⁸.

Cette mutualisation peut prendre deux formes :

- un usage partagé : les plates-formes de simulation permettent des formations communes entre personnels médicaux et personnels paramédicaux. À Angers, la plate-forme de simulation de l'université et du CHU est utilisée en commun par les étudiants médecins et les étudiants sages-femmes pour la formation aux accouchements et par les étudiants médecins et les étudiants infirmiers pour la formation en ponction lombaire ;
- des financements communs : à Bordeaux, le travail de mise en place d'une plate-forme mutualisée en simulation, engagé en 2014, nécessite la collaboration entre l'UFR des sciences médicales, l'UFR des sciences odontologiques, l'IDEX Bordeaux et le CHU ; à l'université Paris-Sud, le centre de simulation a remporté dix appels à projets (université, région, IDEFI-N) depuis 2012, pour des montants allant de 10 000 € à 930 000 €. La faculté de médecine participe financièrement en mettant à disposition un technicien audio-vidéo et une secrétaire.

Les mutualisations des usages peuvent s'opérer au niveau régional ou inter-régional. Ainsi, le regroupement HUGO (« Hôpitaux universitaires du grand ouest ») compte six plates-formes de simulation en CHU (Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes) et en CHR (Tours). Présenté en 2016, un schéma directeur de la simulation prévoit de constituer une plate-forme unique, parce que « certaines disciplines ou techniques nécessitent des équipements coûteux,

¹⁵⁷ Conférence des Doyens de Faculté de Médecine, « Rapport sur la formation clinique des étudiants en médecine », remis à la Ministre des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des Femmes, 2015

¹⁵⁸ Idem.

qui ne serviront que pour la formation d'hyper-spécialistes », comme la chirurgie cardiaque ou le robot chirurgical. La répartition des équipements entre les sites « devrait permettre aux six structures de proposer un choix complet de formations »¹⁵⁹.

Au total, les contraintes afférentes à la diffusion des techniques de simulation médicale (coûts d'investissement et de fonctionnement élevés, nécessité de mutualiser les investissements et les usages) font obstacle à leur généralisation à l'ensemble des établissements de santé, ce qui confère une place centrale aux CHU (ou à l'association d'un CHU et d'une université) dans ce type de formation. Sur un total de 41 plates-formes de simulation en santé recensées en 2016¹⁶⁰, 25 étaient situées dans les locaux d'un CHU ou d'une faculté de médecine.

3 - L'adaptation des formations aux conditions d'exercice des médecins

Au 1^{er} janvier 2016, la part des médecins qui avaient un exercice uniquement libéral (43,9 %) était supérieure à celle des médecins salariés d'un hôpital (30,2%). Toutefois, l'exercice salarié global (45,8 %), en forte progression, dominait un exercice libéral dont la part a diminué de 8,2 % entre 2007 et 2016¹⁶¹.

Au vu des conditions d'exercice majoritaires aujourd'hui, l'Ordre des médecins¹⁶² estime que la formation des médecins présente plusieurs défauts : l'enseignement théorique prendrait « une part de plus en plus importante dans les emplois du temps » au cours du deuxième cycle, la formation pâtirait « d'une très forte priorité donnée à l'acquisition des connaissances et des techniques et non à l'acquisition des compétences », et ne ménagerait pas « de temps de professionnalisation permettant de mieux comprendre les réalités de l'exercice médical en dehors de l'hôpital ». La DGOS estime également que « la formation pratique délivrée au cours des études de médecine est centrée sur l'hôpital » et que « seule la maquette de formation du diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine générale prévoit en effet des stages en ambulatoire »¹⁶³. Enfin, l'Ordre estime que la formation « part des besoins en internes des centres hospitaliers » et non des besoins des territoires.

L'Ordre des médecins proposait donc d'organiser des stages plus diversifiés dans les territoires en deuxième et en troisième cycles, afin d'acquérir une meilleure connaissance de la globalité du système de santé et de « renforcer la professionnalisation des formations ».

Ces évolutions souhaitées paraissent déjà à l'œuvre depuis plusieurs années :

- le système de formation médicale forme aujourd'hui majoritairement des médecins généralistes. L'objectif consistant à ce que la totalité d'une promotion d'étudiants en médecine réalise un stage de médecine générale est atteint dans plusieurs sites de l'échantillon de l'enquête. Sur la période récente (2008-2015), la spécialité de médecine générale représentait le plus grand nombre des postes de spécialité ouverts à l'issue des épreuves classantes nationales ;

¹⁵⁹ Source : communiqué de presse « Les CHU du Grand Ouest posent les fondations d'une plate-forme de simulation en santé commune », mai 2016.

¹⁶⁰ Source : Société française de simulation en santé, liste des centres de simulation.

¹⁶¹ Cf. annexe n° 9.

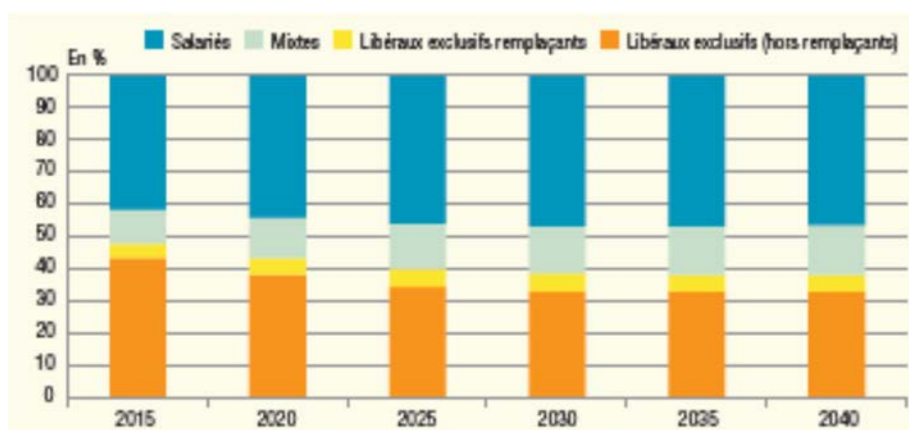
¹⁶² Conseil national de l'ordre des médecins, *Construire l'avenir à partir des territoires*, janvier 2017.

¹⁶³ Source : DGOS, fiche mesure PTS II, Engagement 4 : *Développer les stages en secteur ambulatoire pour attirer les jeunes à la médecine libérale. Stage en ville au cours du 3e cycle*, 2015.

- d'autre part, sous l'effet de l'augmentation massive et continue du nombre d'étudiants et d'internes résultant de la hausse du *numerus clausus*, les enseignements pratiques se sont largement diffusés en-dehors des CHU. Cette diffusion, en grande partie subie, a également été encouragée par une politique publique visant à rapprocher les conditions de formation des étudiants de leurs futures conditions d'exercice, majoritairement hors hôpital.

Toutefois, l'orientation de la politique de formation médicale en faveur de l'exercice libéral paraît en contradiction avec les données prospectives disponibles sur les futurs médecins. Les prévisions relatives aux modes d'exercice médical s'étendent jusqu'en 2040¹⁶⁴. Elles indiquent un net recul de la part des médecins libéraux dans l'ensemble des médecins en activité (celle-ci passerait de 47 % en 2016 à 38 % en 2040), tandis que l'exercice médical salarié passerait de 42% à 46 % et l'exercice mixte (activité libérale et salariée) de 11 à 15 %.

Graphique n° 14 : répartition des médecins en activité en 2040 par mode d'exercice



Source : DREES, « Les médecins d'ici à 2040 », mai 2017

La généralisation des stages en cabinet de ville, si elle est cohérente avec la stratégie nationale de santé qui promeut le virage ambulatoire dans la prise en charge médicale, ne correspond donc pas à la prévision d'un exercice de plus en plus salarié.

Dans ce contexte, les parcours de formation en stage devraient plutôt être articulés avec les parcours de santé organisés dans le cadre des GHT, qui se constituent autour d'un projet médical partagé « garantissant une offre de proximité ainsi que l'accès à une offre de référence et de recours » (art. 107 de la loi du 26 janvier 2016). Ce rapprochement serait d'autant plus cohérent que les GHT incluent également des activités hospitalo-universitaires coordonnées par le CHU (article L. 6132-3 du code de la santé publique¹⁶⁵).

¹⁶⁴ DREES, *Les médecins d'ici à 2040 : une population plus jeune, plus féminisée et plus souvent salariée*, Études et résultats n° 100, mai 2017.

¹⁶⁵ « Les centres hospitaliers universitaires coordonnent, au bénéfice des établissements parties aux groupements hospitaliers de territoire auxquels ils sont associés : 1° Les missions d'enseignement de formation initiale des professionnels médicaux ; 2° Les missions de recherche, dans le respect de l'article L. 6142-1 ; 3° Les missions de gestion de la démographie médicale ; 4° Les missions de référence et de recours. »

Les prescriptions en ville et à l'hôpital réalisées par les internes : un nouvel enjeu de la formation des médecins

Une compétence déléguée et exécutée sous la responsabilité du médecin senior

La compétence des internes pour prescrire des produits de santé, des transports, des examens de laboratoire ou d'imagerie, ou encore des arrêts de travail et pour rédiger des certificats, repose sur une base ténue sur le plan juridique. En effet, le décret modifié du 8 octobre 2010¹⁶⁶ relatif au statut de l'interne ne dit rien de sa compétence à prescrire. Seule une circulaire n° DGS/554/OD du 8 décembre 1988 précise les conditions dans lesquelles les internes peuvent sous la responsabilité d'un médecin senior procéder à des prescriptions. Ce texte reprend les termes d'une décision du Conseil d'État (CE, 18 décembre 1953, Sieur Fresnais). L'interne, n'ayant pas encore soutenu sa thèse, peut valablement signer une ordonnance ou faire une prescription d'un acte ou d'un examen, à l'intérieur exclusivement de l'établissement où il est en stage, et à l'exception des prescriptions de produits stupéfiants.

L'article R. 6153-3 du code de la santé publique prévoit qu'il s'agit d'une compétence déléguée qui se déroule sous la responsabilité du praticien dont il relève. La délégation doit se faire en considération de la nature de chaque acte, qui doit être un acte courant sans difficulté particulière, et de l'appréciation de la compétence de l'interne par le praticien délégant. Cette compétence déléguée oblige l'interne à intervenir obligatoirement dans les cas d'urgence et d'impérieuse nécessité, sauf à se rendre passible de non-assistance à personne en danger au sens de l'article 223-6 du code pénal, en l'absence de senior.

Le praticien qui l'encadre et l'établissement qui le reçoit en stage engagent leur responsabilité en le mettant en situation d'exécuter un acte particulièrement difficile ou au-delà de ses compétences, sur la base d'un défaut d'organisation du service. Dans ce cadre, l'obligation de disposer d'un logiciel d'aide à la prescription (LAP) en milieu hospitalier sur la base de référentiels qui ont été établis par la Haute autorité de santé dès 2008¹⁶⁷ dans leur première version, constitue pour les internes une sécurité et un gage de qualité dans l'apprentissage de leur compétence.

La prescription de produits ou d'examens par les internes : un enjeu économique majeur.

La Cour a évalué à 24,7 Md€ le montant des prescriptions par les médecins hospitaliers, parmi lesquelles celles des internes. Les dépenses en ville représentaient 10,6 Md€ de ce montant et les prescriptions internes à l'hôpital 14,1 Md€¹⁶⁸. La Cour a relevé la dynamique particulièrement soutenue de ces dépenses (+45% en euros constants), et l'enjeu de mettre en place des mécanismes de régulation. Parmi ceux-ci, la « seniorisation » des prescriptions a fait l'objet de nombreux articles dans la littérature médicale et économique : « les enquêtes en France comme à l'étranger, qui en ont analysé l'impact, ont toutes démontré son impact significatif sur les volumes de prescriptions hospitalières de médicaments, d'actes d'imagerie et d'actes de biologie, sous l'effet d'une meilleure adéquation des prescriptions aux besoins des patients. » Dans le cas du nombre d'examens en hémostase au service d'accueil d'urgence (SAU) de la Pitié-Salpêtrière, la « seniorisation » des prescriptions a conduit à une économie de près de 75 000 € en une année et une diminution de moitié en volume¹⁶⁹. Dans le cadre de cette enquête, l'AP-HP a indiqué avoir identifié un surcroît de consommation des prescriptions d'examens lors des mois de mai et de novembre, à l'occasion du changement de semestre des internes.

¹⁶⁶ Modifiant lui-même le décret n° 83-785 du 3 septembre 1983 portant statut de l'interne.

¹⁶⁷ Conformément aux dispositions des articles L. 161-38 et L. 61-75 du code de la sécurité sociale

¹⁶⁸ Cour des comptes, Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale 2016, chapitre VII, *La maîtrise des prescriptions à l'hôpital : mieux responsabiliser le corps médical*. La Documentation française, septembre 2016, disponible sur www.ccomptes.fr

¹⁶⁹ BONNET, P., DEVILLIERS, C., SAIDI, K., HAUSFATER, P., NICLOT, P., RAY, P., RIOU, B. *Impact de la séniorisation et du rappel des bonnes indications sur la prescription des examens d'hémostases aux urgences pour adultes*, Revue Française de médecine d'urgence, Annales françaises de médecine d'urgence, Volume 1, pp. 163-169.

L'organisation de la visite médicale de l'industrie pharmaceutique : un enjeu déontologique pour les internes.

Établissant la plupart des prescriptions dans le cadre de la sortie du patient de l'hôpital, les internes ont un rôle déterminant dans la maîtrise des dépenses de médicaments en ville, mais aussi de transports ou d'appareillages médicaux. À ce titre, leur indépendance doit être garantie, comme celle de leur formation. Dans le cadre de la nouvelle charte de la visite médicale entre le Comité économique des produits de santé (CEPS) et les entreprises du médicaments (LEEM), signée le 15 octobre 2014, il est précisé que les internes ne peuvent être rencontrés par des visiteurs médicaux en dehors de la présence de la personne qui les encadre ou sans son accord. S'agissant de la formation théorique, et comme on l'a dit plus haut, l'association FORMINDEP a publié le 9 janvier 2017 un classement des facultés de médecine en fonction de la protection plus ou grande vis-à-vis de l'industrie pharmaceutique¹⁷⁰. Cet article pointe des marges de progression possibles.

L'enjeu de la lutte contre des prescriptions de médicaments toujours trop nombreuses et pas toujours pertinentes appelle une meilleure structuration de l'enseignement de pharmacologie et de thérapeutique. Cela passe par un renforcement qualitatif et quantitatif de ces deux matières dans les programmes des études de médecine, et surtout une harmonisation plus grande entre les facultés de médecine. Le contrôle des connaissances et des bonnes pratiques par les étudiants doit être organisé en adaptant en conséquence les examens finaux.

C - La réorganisation territoriale de la recherche et de la formation

Alors que le CHU occupait une place centrale dans l'ancienne organisation régionale, les activités de soins, de recherche et de formation sont désormais envisagées à des niveaux infra-régionaux (les groupements hospitaliers de territoire) et supra-régionaux (les interrégions). Le rôle des CHU dans les nouvelles formes de coopération territoriale doit désormais s'articuler avec celui des agences régionales de santé et des universités.

1 - Une triple activité désormais organisée à plusieurs niveaux territoriaux

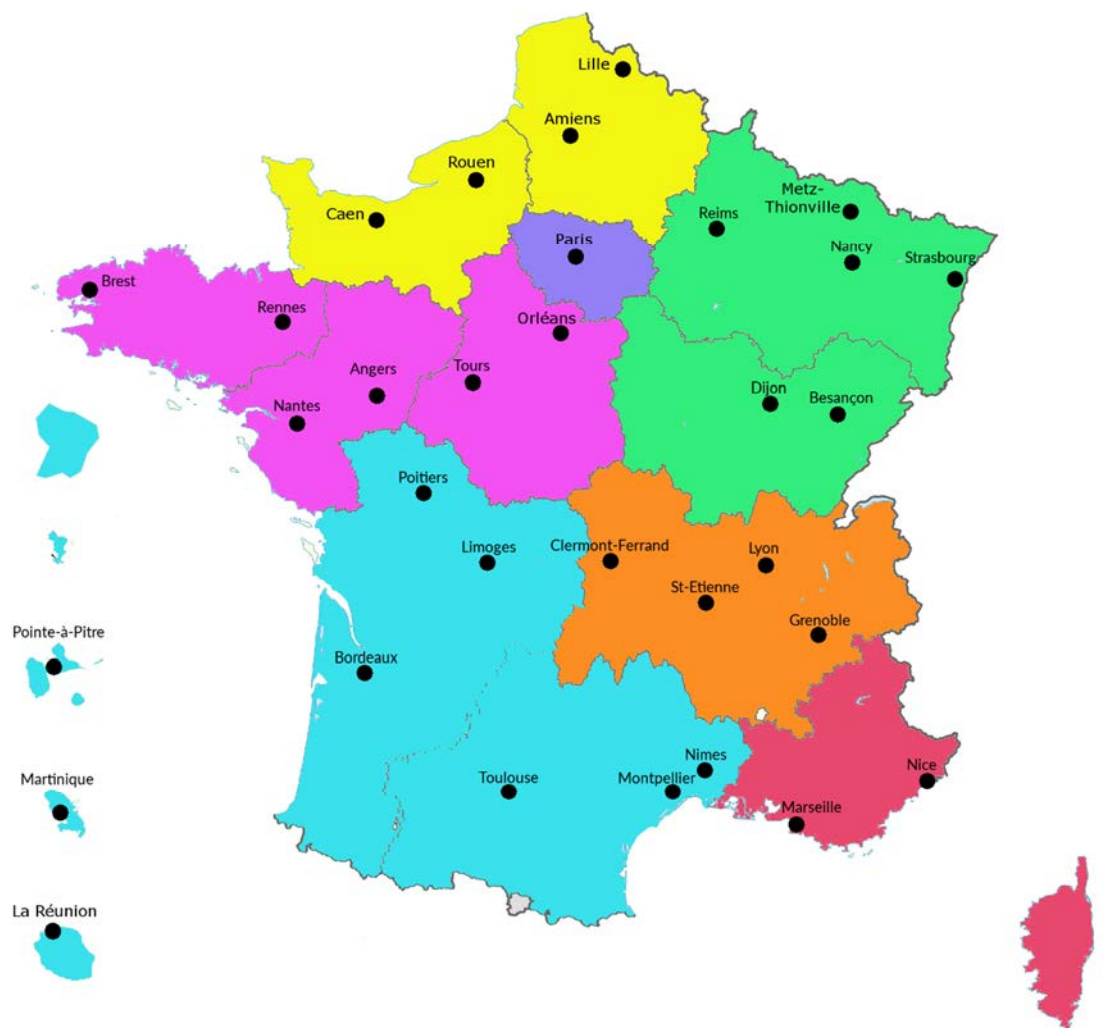
L'enseignement et la recherche dans le domaine médical ont longtemps été organisés autour du pôle régional constitué du CHU et de la faculté de médecine liés par convention, et associé à des établissements de santé périphériques. De nouvelles formes de coopération territoriale modifient ce schéma.

a) L'émergence d'un échelon interrégional portant des actions hospitalo-universitaires

Au début des années 2000, l'échelon régional est apparu trop limité pour certaines activités. L'interrégionalité s'est imposée, lors des réflexions sur l'organisation du troisième cycle des études médicales, comme une solution pour organiser les flux d'internes à une échelle suffisante. Elle a ensuite été appliquée aux soins et à la recherche. Les interrégions regroupent entre 7 et 12 millions d'habitants. Elles ont été adaptées récemment à la nouvelle carte des régions.

¹⁷⁰ SCHEFFER, Paul, COICHARD, Christian-Guy, OUTH-GAUER, David, CALET-FROISSARD, Zoéline, BOURSIER, Mathilde, MINTZES, Barbara, BORDE, Jean-Sébastien. *Conflict of interest policies at French Medical Schools : starting from the bottom*, 9 janvier 2017, Plos One.

Carte n° 1 : l'inter-régionalité de la recherche clinique



Source : CHU de Bordeaux, carte mise à jour au 1^{er} janvier 2016

La dimension interrégionale s'exprime dans les trois missions du CHU :

- des inter-régions de soins¹⁷¹ pour certaines activités hautement spécialisées organisées dans le cadre de schémas interrégionaux d'organisation des soins (SIOS) élaborés par les ARS¹⁷² ;

¹⁷¹ Arrêté du 24 janvier 2006 fixant les groupes de régions prévus à l'article L. 6121-4 du code de la santé publique

¹⁷² Les SIOS concernent les activités de soins suivantes : La chirurgie cardiaque, Le traitement des grands brûlés, Les greffes d'organes et greffes de cellules hématopoïétiques, La neurochirurgie et les activités interventionnelles par voie endovasculaire en neuroradiologie. Ordonnance n° 2003-850 du 4 septembre 2003 portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de santé ainsi que des procédures de création d'établissements ou de services sociaux ou médico-sociaux soumis à autorisation. Art. L. 6121-4 du CSP.

- des groupements inter-régionaux de recherche clinique et d'innovation (GIRCI), créés autour de sept CHU, parmi les plus importants, AP-HP (Île-de-France), AP-HM (Sud-Méditerranée), HCL (Sud-Est), CHU de Lille (Nord-Ouest), de Bordeaux (Sud-Ouest et de l'outre-mer), CHU de Nantes (Ouest) et moins important, le CHU de Dijon (Est) ; les GIRCI gèrent le PHRC inter-régional et contribuent entre leurs membres aux échanges et à la diffusion des bonnes pratiques en matière de recherche ; le bilan d'étape des GIRCI réalisé en 2013 confirme l'intérêt de l'échelle interrégionale, dans la mesure où elle permet la mise en commun de compétences et de support qui serait impossible dans le cadre d'établissements isolés¹⁷³ ;
- des « circonscriptions géographiques dénommées « régions » pour le troisième cycle des études de médecine ; ces « régions » comprennent chacune une ou plusieurs subdivisions qui constituent un espace géographique comportant un ou plusieurs CHU. La liste des régions et des subdivisions est arrêtée par les ministres chargés de la santé et de l'enseignement supérieur (art. R. 632-12 du code de l'éducation).

L'interrégionalité est conçue non comme un échelon supplémentaire de régulation mais comme une modalité de coopération. Les CHU se sont ainsi emparés de l'interrégionalité dans plusieurs sites : le G4 regroupe depuis 2004 les quatre CHU du Nord et de Normandie (Amiens, Caen, Lille et Rouen), le réseau HUGO (Hôpitaux universitaires du Grand Ouest) regroupe depuis 2006 six CHU du Grand Ouest¹⁷⁴, et le groupement du Grand Est a été créé en 2008¹⁷⁵.

Ces réseaux innoveront en couvrant les trois missions des CHU : soins, enseignement et recherche :

- en matière de soins, HUGO a fortement contribué à l'élaboration du SIOS, avec les ARS concernées ;
- en matière d'enseignement, HUGO a permis à 900 internes d'effectuer un stage validant au sein d'un autre CHU de l'inter-région selon un dispositif d'échanges, et a mis en place en 2016 un « groupement interrégional de pédagogie innovante du Grand Ouest », afin de « développer une dynamique inspirée de celle que le GIRCI porte pour la recherche, de concrétiser la réflexion pédagogique commune, et lui donner une visibilité nationale »¹⁷⁶ en mutualisant des outils et des diplômes partagés et en renforçant l'attractivité du Grand Ouest pour les étudiants ;
- en matière de recherche, HUGO a organisé un appel à projet interrégional pour la création de quatre FHU en 2013. Le volet « recherche et innovation » du groupement HUGO est mis en œuvre par le GIRCI Grand Ouest.

¹⁷³ Ministère de la santé, DGOS, novembre 2013.

¹⁷⁴ Créé en 2006 par les six CHU de l'inter-région Grand Ouest (Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes, Tours) et le CHR d'Orléans, le réseau HUGO (Hôpitaux universitaires du Grand Ouest) couvre quatre régions (20 % de la superficie française), 11,4 millions d'habitants (17 % de la population) desservis par six CHU, un CHR, des structures de lutte contre le cancer et plus de 30 centres hospitaliers de plus de 500 lits.

¹⁷⁵ Il regroupe les cinq CHU de Besançon, Dijon, Nancy, Reims et Strasbourg, et le CHR de Metz-Thionville.

¹⁷⁶ Source : Groupement HUGO, *Guide d'instruction de l'appel à projets GIRPI 2017*.

La présence de plusieurs CHU au sein d'une même région, qui était précédemment l'exception (cinq régions concernées)¹⁷⁷, est désormais majoritaire (dix régions). Sept régions comptent deux CHU, deux régions en regroupent trois (Grand-est et Occitanie) et la région Auvergne-Rhône-Alpes en compte quatre. Si le CHU est considéré comme un pôle de référence autour duquel s'organisent les établissements de santé, la majorité des régions métropolitaines compte désormais plusieurs pôles de référence. Les nouvelles régions doivent désormais prendre la mesure de ce changement.

b) Des groupements hospitaliers de territoire dotés d'un volet hospitalo-universitaire

Depuis la loi du 26 janvier 2016, chaque établissement public de santé est tenu de participer à un groupement hospitalier de territoire¹⁷⁸. Au 1^{er} juin 2017, 135 GHT sont constitués, d'une dimension variable quant à leur composition (de deux à 20 établissements), les territoires desservis (de 100 000 habitants à 2,5 millions d'habitants) et leur masse budgétaire (de moins de 100 M€ à plus de 2 Md€)¹⁷⁹. Certaines régions comprennent de cinq à six GHT, comme les Pays-de-la-Loire, le Centre-Val de Loire ou PACA, qui ont retenu un GHT par département. D'autres comprennent jusqu'à quinze GHT (Occitanie, en Auvergne-Rhône-Alpes et en Ile-de-France).

Les CHU sont les établissements supports des GHT dont ils sont membres. Aucun GHT ne comprend plus d'un CHU. Une convention d'association est conclue entre le CHU et chacun des autres établissements du GHT¹⁸⁰.

Les GHT sont constitués en premier lieu autour d'un projet médical partagé qui organise la graduation de l'offre de soins pour chaque filière, rendant accessible les soins d'urgence en 30 minutes et les soins de recours à une heure en tout point du territoire.

Les activités des GHT incluent également des missions hospitalo-universitaires dont la coordination est assurée par le seul CHU. Le modèle de convention d'association entre l'établissement support du GHT et le CHU proposé par la DGOS¹⁸¹ mentionne ainsi plusieurs activités de formation : « le CHU coordonne, en articulation étroite avec l'université concernée [...], l'organisation de certaines des missions d'enseignement de formation initiale des professionnels médicaux et paramédicaux : la gestion des étudiants hospitaliers et des étudiants de 3^{ème} cycle (internes), et des sages-femmes ; une mise en œuvre des facilités pour développer l'enseignement à distance [...], la généralisation de l'utilisation de la simulation dans les parcours de formation, par la mutualisation de leurs moyens et la complémentarité des programmes et des actions [...] ».

¹⁷⁷ Sur les 22 régions métropolitaines, seules quatre comptaient deux CHU et une seule en rassemblait trois : la Bretagne avec les CHU de Brest et de Rennes, les Pays de la Loire avec Angers et Nantes, le Languedoc-Roussillon avec Montpellier et Nîmes, la Provence-Alpes-Côte d'Azur avec l'Assistance Publique - Hôpitaux de Marseille et le CHU de Nice. Une seule région rassemblait trois CHU : Rhône-Alpes avec les Hospices civils de Lyon et les CHU de Grenoble et de Saint-Etienne.

¹⁷⁸ Article L. 6132-1 du code de la santé publique.

¹⁷⁹ Données DGOS au 1^{er} juin 2017. L'AP-HP ne participe à aucun GHT. Elle est liée par convention aux 15 GHT franciliens.

¹⁸⁰ Sont concernés les GHT dans le périmètre de sa subdivision universitaire. Convention type d'association hospitalo-universitaire diffusée par la DGOS, 26 mai 2016. Document établi par les conférences représentant les directeurs, les présidents de CME et les doyens, validée par le comité national de suivi des GHT.

¹⁸¹ Source : site internet de la DGOS, *Les groupements hospitaliers de territoire, guides, documents types et rapports*.

En termes de positionnement stratégique, la constitution d'un GHT favorise un changement de périmètre et d'échelle dont peut bénéficier le CHU support :

- pour le CHU de Saint Etienne (516 M€ de produits en 2015), voisin des HCL (1,71 Md€), l'appartenance au GHT Loire dont il est l'établissement support (1,15 Md€ pour le GHT) renforce son positionnement au sein de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;
- le GHT « Alliance de Gironde » regroupe neuf établissements de santé autour du CHU de Bordeaux, 18 000 personnels non médicaux et 4 400 médecins. Il atteint un niveau de ressources de 1,7 Md€, équivalent à celui des HCL.

Un changement de périmètre et d'échelle pour le CHU de Saint Etienne

Le GHT Loire réunit 20 établissements sanitaires publics de santé : le CHU de Saint-Etienne, structure pivot, cinq centres hospitaliers, un institut spécialisé en cancérologie et 13 hôpitaux de proximité. Il dessert trois bassins de proximité et une population d'environ 820 000 habitants. Il compte 15 300 professionnels de santé (dont plus de 2 000 médecins et internes et plus de 10 000 soignants) et près de 7 700 lits et places. Ce groupement représente un budget de fonctionnement d'environ 1,15 Md€.

CHU de référence, Saint-Etienne assure les activités de recours, de recherche, de gestion de la démographie médicale et d'enseignement.

Le CHU d'Angers, établissement support du GHT de Maine-et-Loire (11 établissements, deux centres hospitaliers, un établissement public de santé mentale et sept établissements de proximité) a ainsi passé une convention avec le GHT de Mayenne porté par le centre hospitalier de Laval et avec le GHT de Sarthe porté par le centre hospitalier du Mans. Les engagements hospitalo-universitaires résultant de ces conventions sont le soutien de la DRCI du CHU aux médecins investigateurs des établissements du GHT, la création d'une maison de la recherche pour l'hémi-région et des actions favorisant à terme l'installation de médecins dans la Sarthe et la Mayenne.

Les CHU attendent des conventions passées avec les GHT la réaffirmation de leur position d'établissement tête de réseau, un accroissement de leur activité de recours et de référence, un vivier d'inclusion pour leurs recherches et une meilleure visibilité sur les stages d'internes. Pour les autres établissements, ce conventionnement reconnaît leur investissement en termes de recherche et d'enseignement et leur donne accès à des moyens mutualisés auxquels ils n'auraient pas accès. Alors qu'ils sont confrontés à des difficultés de recrutement, l'ouverture à la recherche et à l'enseignement constitue un facteur d'attractivité déterminant pour recruter les médecins nécessaires à la permanence des soins.

2 - Des recompositions nécessitant une meilleure association des partenaires du CHU

a) Les agences régionales de santé

Les agences régionales de santé (ARS) ont des compétences d'intervention limitées en matière d'enseignement et de recherche.

En matière de formation, elles sont consultées sur les sujets de démographie médicale¹⁸² et président les comités régionaux de l'ONDPS, désormais compétents pour évaluer, en lien avec les besoins de santé, les perspectives en matière démographique et de formation propres à chaque région¹⁸³. L'intervention principale des ARS dans ce domaine concerne le troisième cycle des études médicales, au travers de l'agrément des lieux de stage et l'affectation des internes. Si l'ARS peut conduire une action volontariste en la matière, se fixant des objectifs de répartition territoriale entre établissements de santé tenant compte de la densité médicale et des besoins de recrutements à terme, une association renforcée avec les universités, organisatrices en droit de la formation médicale pratique, doit toutefois être envisagée.

En matière de recherche, les ARS sont associées à l'ensemble des acteurs de santé, aux universités et aux EPST notamment, pour participer à l'organisation territoriale de la recherche en santé¹⁸⁴. En revanche, elles ne sont pas parties prenantes aux décisions structurantes relevant du niveau national, comme l'instruction des investissements d'avenir et des appels à projets nationaux ou la fixation des financements consacrés à la recherche.

De même, les effectifs de personnels hospitalo-universitaires, arrêtés par les ministres chargés respectivement de l'enseignement supérieur et de la santé¹⁸⁵, échappent à leur compétence, tout comme leur nomination. Elles sont parfois présentes aux réunions de prospective regroupant les autorités hospitalo-universitaires sous l'égide des deux ministères, même si ces réunions sont organisées en sept grandes régions qui ne se superposent pas avec le ressort des ARS¹⁸⁶.

Indirectement, les ARS peuvent avoir à connaître des investissements liés à l'enseignement et à la recherche dans le cadre de l'approbation du plan global de financement pluriannuel des CHU, sous réserve de leur montant, et de l'EPRD. La procédure d'approbation par l'ARS du tableau des effectifs des hôpitaux a toutefois été supprimée, à l'exception des établissements sous contrat de retour à l'équilibre financier. Pour autant, elles ont à connaître de certaines conséquences de ces décisions, étant par exemple sollicitées par les CHU lorsque ceux-ci sont en difficulté financière.

S'il ne paraît pas opportun de doter les ARS de compétences d'intervention en matière de recherche, leur information systématique sur les projets structurants permettrait d'améliorer la cohérence et l'efficacité de l'action publique.

¹⁸² Consultation sur les postes proposés aux ECN, absence de consultation sur le *numerus clausus*.

¹⁸³ Article 6 du décret n° 2010-804 du 13 juillet 2010 relatif aux missions de l'Observatoire national de la démographie des professions de santé.

¹⁸⁴ Article L. 1431-2 du code de la santé publique.

¹⁸⁵ Article L. 952-21 du code de l'éducation.

¹⁸⁶ Nord-Ouest : Amiens, Caen, Lille, Rouen ; Nord-Est : Besançon, Dijon, Nancy, Reims, Strasbourg ; Ouest : Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes, Tours ; Ile-de-France : Paris 5, Paris 6, Paris 7, Kremlin-Bicêtre, Créteil, Bobigny, Paris-Ouest ; Rhône-Alpes : Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon, Saint-Etienne ; Sud-Ouest : Bordeaux, Limoges, Toulouse ; Sud : Marseille, Montpellier, Nîmes, Nice, Antilles, La Réunion.

b) Les universités

Les universités n'occupent qu'une place secondaire dans les regroupements hospitaliers, qu'ils soient interrégionaux ou infra-régionaux, alors que les actions mises en œuvre par ces regroupements intègrent des volets universitaires.

Les universités concernées par le périmètre du regroupement hospitalier HUGO (Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes et Tours) n'ont pu que viser, et non pas signer, la convention constitutive du regroupement. Il en est de même pour celle du Groupement de coopération sanitaire (GCS) « Hospitalo-universitaire Rhône-Alpes-Auvergne », créé par les quatre CHU de l'inter-région (Clermont-Ferrand Grenoble, Lyon et Saint-Etienne) en 2012, dont l'un des objets est de favoriser le développement de la recherche médicale et les flux de formation médicale en termes de spécialités¹⁸⁷.

De même, la dimension hospitalo-universitaire conférée aux GHT n'a pas conduit à inclure les universités parmi les signataires de leurs conventions constitutives. L'article L. 6132-1 du code de la santé publique prévoit au contraire que « tous les groupements hospitaliers de territoire s'associent à un centre hospitalier universitaire au titre des activités hospitalo-universitaires prévues au IV de l'article L. 6132-3 », article qui confère aux CHU un rôle de coordination des missions de formation initiale des professionnels médicaux, de recherche, de gestion de la démographie médicale, de référence et de recours, au bénéfice des établissements parties aux GHT¹⁸⁸. L'ensemble de ces mécanismes paraît contradictoire avec les dispositions du code de l'éducation selon lesquelles « les études médicales théoriques et pratiques sont organisées par les unités de formation et de recherche de médecine » (article L. 632-1 du code de l'éducation repris à l'article L. 6142-2 du code de la santé publique).

Si, dans certains cas, les doyens participent aux échanges concernant les GHT et visent les conventions constitutives, ces dispositions pourraient justifier que les composantes « médecine » ou « santé » des universités soient associées systématiquement aux conventions constitutives des GCS ou des GHT, *a minima* dans leur volet hospitalo-universitaire, et aux actions portées par les établissements membres en matière d'enseignement et de recherche.

Au total, les CHU sont des acteurs des recompositions territoriales en cours, caractérisées à l'échelon interrégional par une volonté de coopération entre CHU et à un niveau infra-régional par la constitution des GHT dont l'objet premier est une plus grande efficience et une plus grande qualité dans l'organisation des soins.

L'échelon interrégional se superpose désormais à un échelon régional renforcé. Il est par ailleurs pris en étau entre un échelon local, incarné par les regroupements d'établissements, et un niveau national qui fixe les grands paramètres de la formation médicale (*numerus clausus* notamment) et prend les initiatives structurantes dans le domaine de la recherche. C'est le cas pour les IHU ou plus récemment pour l'appel à projets national amorçant le financement des

¹⁸⁷ Source : article 2 de la convention constitutive du Groupement de coopération sanitaire (GCS) « Hospitalo-universitaire Rhône-Alpes Auvergne », avril 2012.

¹⁸⁸ L'art. L. 6132-1 du code de la santé publique précise que la diffusion de cette valence hospitalo-universitaire dans tous les GHT est « traduite dans le projet médical partagé » du groupement et dans la convention d'association entre l'établissement support du groupement hospitalier de territoire et le CHU.

deux premières plates-formes génomiques à visée diagnostique et de suivi thérapeutique pilotes¹⁸⁹.

Facteur de complexité supplémentaire, les objectifs de coopération contractualisés par les CHU avec les GHT peuvent se superposer avec ceux des GIRCI, notamment en matière de formation des professionnels, de mutualisation des moyens ou d'appui des DRCI des CHU aux établissements sans DRCI.

Quinze ans après la mise en place des interrégions, le mode d'articulation entre les périmètres géographiques et les structures doit être redéfini. Le sentiment de complexité et de dispersion exprimé par chaque acteur appelle à une clarification de l'organisation régionale et de l'avenir des GIRCI.

D - L'évaluation des activités de recherche et de formation

Les activités de soins des CHU sont régulièrement évaluées par la HAS dans le cadre de la certification des établissements de santé¹⁹⁰, mais l'évaluation des activités de recherche est plus récente et celle de la formation médicale reste encore expérimentale.

1 - Un début d'évaluation des activités de recherche

Tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, ainsi que leurs laboratoires, sont soumis à une évaluation régulière par une instance nationale depuis la création de l'AERES en 2006. Les CHU, qui ont significativement développé leurs activités de recherche et qui pourraient aspirer à être considérés comme des établissements de recherche à part entière, sont longtemps restés à l'écart de ce processus généralisé d'évaluation. Seuls les centres d'investigation clinique, structures mixtes CHU-INSERM, sont soumis depuis leur création au processus d'évaluation de l'INSERM et de l'AERES, puis du HCERES.

Une première expérience d'évaluation de l'activité de recherche des CHU a été menée en 2011 par l'AERES auprès de quatre établissements volontaires (Lille, Nancy, Toulouse, GH de Versailles-Saint-Quentin). Malgré un retour d'expérience positif, cette expérimentation n'a pas été poursuivie, l'AERES étant à cette époque remise en cause au sein de la communauté universitaire.

Le remplacement de l'AERES par le HCERES par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche a permis de reconsidérer la question des CHU. L'évaluation de leur activité de recherche par le HCERES a été généralisée, d'abord à tous les CHU de la vague B (Angers, Nantes, Rennes, Brest, Besançon, Rennes, Dijon, Clermont-Ferrand), puis à ceux de la vague C. Les CLCC sont également évalués par vague. Selon le

¹⁸⁹ Instruction n° DGOS/PF4/DGS/DSS/2016/391 du 19 décembre 2016 relative à un appel à projets pour la mise en œuvre et l'évaluation de projets pilotes de plates-formes de séquençage très haut débit à visée sanitaire. Les dossiers déposés seront expertisés et sélectionnés par un comité scientifique international, dont les conclusions sont attendues d'ici juin 2017.

¹⁹⁰ La certification est un dispositif d'évaluation externe obligatoire pour tout établissement de santé. Effectuée tous les quatre à six ans par des professionnels mandatés par la HAS, son objectif est de porter une appréciation indépendante de la qualité des soins des hôpitaux et cliniques en France. La HAS publie sur son site Internet les rapports de certification des établissements de santé afin de rendre accessible l'information et de permettre aux établissements d'identifier leurs marges d'amélioration.

HCERES, cette démarche permet aux CHU de s'interroger sur leurs priorités de recherche, désormais inscrites dans le projet d'établissement, leur organisation, leurs actions et leurs résultats.

Telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, la démarche d'évaluation de la recherche en CHU reste cependant en-deçà des exigences applicables aux laboratoires de recherche :

- le comité de visite est constitué d'acteurs du monde des CHU (PU-PH, directeurs d'hôpital) et ne comprend pas d'experts internationaux. Le HCERES justifie cette caractéristique par la nécessité de comprendre la complexité du système français, mais il affiche l'objectif d'internationaliser le processus par la suite ;
- l'analyse des résultats de la recherche est fondée sur un nombre limité d'indicateurs, surtout quantitatifs (nombre de publications, score SIGAPS, nombre d'essais en cours par exemple), et laisse peu de place à l'évaluation de la qualité de la recherche (analyse des citations, des collaborations par exemple) et de son impact sur l'amélioration des soins. Une analyse plus qualitative des résultats pourrait se fonder sur les bonnes pratiques internationales et sur des analyses bibliométriques plus détaillées. Le HCERES indique que le référentiel détaillé de l'évaluation de la recherche clinique est en cours d'élaboration ;
- les rapports restent centrés sur l'activité propre des CHU sans s'étendre aux relations avec leurs partenaires (universités, EPST, CLCC, autres établissements de santé), empêchant le HCERES de se prononcer sur la qualité du *continuum* recherche fondamentale-recherche clinique ou sur l'insertion du CHU dans le réseau des acteurs de la santé pour le recrutement de patients. Le HCERES prévoit, dans le cadre des synthèses qu'il réalise sur la recherche par site à la fin d'une évaluation, d'examiner à partir de la vague C le lien entre recherche fondamentale et recherche clinique.

Enfin, il serait utile de synchroniser la préparation des CPOM des CHU avec le rythme d'évaluation par le HCERES, pour que les tutelles puissent bénéficier de ses constats pour la préparation de la contractualisation. Cette évaluation doit également être rapprochée des constats et conclusions des comptes qualités et des visites de certification dans le domaine des soins des CHU, en particulier sur certains critères en interface entre les soins et la recherche, comme la tenue du dossier médical, le respect des droits du patient, la pertinence du recours au plateau technique, la qualité de la prescription médicamenteuse et la traçabilité des produits utilisés dans le cadre de protocoles de recherche. Il serait aussi logique de la synchroniser avec la certification des GHT dont ils sont membres par la HAS.

2 - Une évaluation des formations en santé encore expérimentale et limitée

Jusqu'en 2015, le volet « santé » (médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique) des formations universitaires n'était évalué ni par l'AERES ni par le HCERES qui lui a succédé.

Dans le cadre de l'accréditation des offres de formation, inscrite à l'article 37 de la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, le HCERES a entrepris d'évaluer ces formations à l'occasion de la vague B (2015-2016) d'évaluation des établissements. L'évaluation porte sur le diplôme de formation générale en sciences médicales

(niveau licence) et le diplôme de formation approfondie en sciences médicales (niveau master). Engagée récemment, la démarche concerne actuellement onze établissements¹⁹¹.

L'évaluation par le HCERES des formations en santé de l'université d'Angers

L'évaluation concerne les formations en santé au sens large (médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique). Le HCERES a évalué le positionnement de l'université dans son environnement, la structuration des enseignements, les modalités pédagogiques, les dispositifs d'aide à la réussite, le pilotage des formations et les résultats obtenus par les étudiants.

Quatre points forts sont relevés : le taux de réussite des étudiants (de 97,8 % à 97,3 % des étudiants valident leur diplôme de deuxième cycle de 2010 à 2013), l'ancrage régional, la politique de stage pertinente et efficace et l'introduction des formations à la recherche dès la formation générale.

L'ancrage territorial est apprécié au regard du conventionnement entre l'UFR santé et le CHU d'Angers, de la participation importante des centres hospitaliers à l'accueil des étudiants de 2^{ème} cycle et de la constitution d'un réseau de maîtres de stage en ville permettant à l'ensemble des étudiants d'effectuer un stage ambulatoire.

Les points faibles relevés par le HCERES concernent l'évaluation des enseignements, qui reste à développer. Le Haut conseil recommande à l'université d'améliorer ses méthodes pédagogiques en pratique clinique, et notamment l'enseignement par simulation et l'apprentissage de la sémiologie. Dans sa réponse au rapport, l'université explique ses difficultés par son faible taux d'encadrement en chefs de clinique et assistants hospitalo-universitaires, parmi les plus bas de France.

L'approche retenue pour la première vague d'évaluation des formations en santé reste toutefois partielle, car limitée aux enseignements théoriques de l'université.

La politique de stage est peu appréhendée et ne prend pas en compte le point de vue de l'ARS, qui est chargée de l'organisation de l'offre de soins sur le territoire, ni celui des établissements hospitaliers qui accueillent des étudiants et des internes. Le CHU lui-même, établissement de référence pour la formation pratique, n'est ni auditionné ni destinataire des conclusions de l'évaluation, alors que la convention hospitalo-universitaire pourrait constituer un levier pour l'évolution des formations, y compris dans les premiers cycles. Enfin, la performance de l'UFR n'est pas analysée au regard de données comparatives avec d'autres UFR, concernant le taux d'étudiants en stage ambulatoire, les taux de réussite aux examens ou les taux d'encadrement.

Cette première expérience pourrait être complétée par une évaluation de la politique de stage, étendue notamment au troisième cycle qui se déroule en établissement de santé sous l'autorité de l'université. La démarche du HCERES pourrait bénéficier de l'expérience du secteur hospitalier, dont celle de la HAS pour le volet pratique de la formation en établissement de santé, et celle de l'Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux (ANAP) pour favoriser la diffusion de bonnes pratiques et engager les UFR dans une démarche de comparaison, à l'instar des possibilités ouvertes par HOSPIDIAG.

¹⁹¹ Universités de Rouen, Caen, Rennes 2, Brest, Auvergne, Franche-Comté, Bourgogne, Nantes, Angers et, uniquement pour la PACES, les universités de Nouvelle-Calédonie et de la Polynésie Française.

E - Les contraintes de financement

Selon les principes institués par les ordonnances de 1958, les CHU sont avant tout des centres hospitaliers régionaux, assurant des activités de proximité ainsi que des activités de référence et d'excellence, et dotés de deux missions complémentaires de formation et de recherche. Ils sont principalement financés par l'assurance maladie via la tarification à l'activité.

Depuis la mise en place de la T2A, l'objectif de limitation des dépenses d'assurance maladie à laquelle ils sont soumis s'est traduite par la baisse régulière des tarifs, qui leur impose des rationalisations et une augmentation de l'activité de soins. Le financement des missions de formation et de recherche par l'assurance maladie, via les crédits MERRI, est contraint par les objectifs de l'ONDAM, alors que l'effectif d'étudiants et d'internes croît régulièrement. Les recettes MERRI ne représentent que 9,1 % de l'ensemble de leurs produits.

Les évolutions en cours concernant l'environnement réglementaire des CHU et l'intensification des activités de recherche et de formation ont des conséquences pour leur financement :

- le financement des établissements de santé par l'assurance maladie s'inscrit dans un cadre juridique européen qui impose une égalité de traitement de l'ensemble des établissements, quelle que soit leur nature juridique. Dans ce cadre, les spécificités initiales du financement des missions de recherche des CHU (modalités de calcul différenciées de la part fixe des crédits MERRI selon le statuts des établissements, accès privilégié des CHU aux crédits déterminés par les scores SIGAPS et SIGREC) ont progressivement disparu : initialement considérés comme des crédits de compensation de surcoûts, dont l'enveloppe initiale n'a jamais été réellement fondée sur un calcul précis des coûts liés à l'enseignement et à la recherche, les crédits MERRI sont désormais alloués à de nombreux autres établissements (CH, établissements privés) ;
- les CHU sont placés, pour l'activité de recherche, dans une situation de concurrence entre eux et avec l'ensemble des établissements de santé. Leur part dans les crédits MERRI affectés à la recherche diminue régulièrement. En outre, compte tenu des règles actuelles de financement, la réduction des crédits MERRI « recherche » est amenée à se poursuivre au cours des prochaines années, puisque la part des scores SIGAPS continue de baisser jusqu'au score 2015 (à l'exception de l'AP-HP et des HCL en 2015).

Le financement de la recherche étant principalement issu de recettes de compensation, il n'existe pas de budget recherche identifié dans les CHU. Par ailleurs, l'intrication des trois missions au sein des CHU ne leur permet pas d'identifier précisément les moyens alloués aux missions de recherche et d'enseignement. Ni le coût de la recherche ni celui de l'enseignement médical ne sont connus, notamment du fait d'une absence de suivi des temps consacrés par les personnels à ces activités.

Les CHU ont peu accès au financement par appels à projets gérés par l'ANR. Dans le cadre du programme d'investissements d'avenir, ils ont principalement bénéficié de l'action IHU et des appels à projets RHU. Profitant peu des nouvelles modalités de la recherche mises en place par l'État, ils restent principalement dépendants des crédits de l'assurance maladie, soumis à des contraintes légitimes de limitation des dépenses.

**

Afin de rester compétitive, la recherche biomédicale française doit faire face à trois enjeux majeurs portant sur la qualité des moyens de soutien, la pluridisciplinarité et la capacité d'inclusion de patients dans des essais cliniques. La formation médicale est confrontée aux mêmes enjeux de pluridisciplinarité et d'innovation que la recherche. Alors que la pression démographique a pour effet de disséminer les lieux de la formation pratique au-delà des seuls CHU, ces nouvelles exigences en matière de formation et les formes modernes de la pédagogie médicale tendent à conforter la place centrale du CHU et de l'université dans l'activité de formation. Alors que le CHU occupait une place centrale dans l'ancienne organisation régionale, ces évolutions invitent à repenser le rôle des CHU dans les différents niveaux de coopération territoriale.

Les modalités de financement des CHU, y compris pour leurs missions spécifiques, s'inscrivent dans un cadre juridique européen qui impose une égalité de traitement de l'ensemble des établissements de santé, quelle que soit leur nature juridique. Cela représente une contrainte importante pour le système d'allocation des moyens qui leur sont affectés.

II - Les enseignements tirés des exemples étrangers

L'existence d'établissements de santé hospitalo-universitaires n'est pas une exception française. L'ensemble des pays analysés dans le cadre de l'enquête se sont dotés de ce type de structures, qui peuvent différer des CHU par leurs modes d'organisation

La comparaison entre les CHU français et leurs équivalents étrangers permet de tirer plusieurs enseignements concernant le positionnement des hôpitaux dans leur environnement, leur gouvernance et le financement de leurs missions spécifiques.

A - Des hôpitaux universitaires moins nombreux et insérés dans un réseau aux missions mieux hiérarchisées

1 - Une offre hospitalo-universitaire plus resserrée et plus spécialisée

L'offre hospitalo-universitaire française peut être comparée à celle d'un échantillon de pays européens au moyen de trois indicateurs : le nombre d'habitants par CHU, le nombre d'habitants par lit de CHU et la taille moyenne des CHU. Même si chacun de ces indicateurs peut présenter des limites, ils permettent d'éclairer sous différents angles la situation française.

S'agissant du premier indicateur (nombre d'habitants par CHU), la comparaison doit tenir compte du cas de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris, cet établissement étant sans équivalent à l'étranger, notamment par sa taille. Si, selon le critère de l'entité juridique, l'AP-HP constitue bien un seul CHU, il est organisé en 12 GH qui fonctionnent chacun avec une des sept facultés de médecine franciliennes¹⁹² et dont le budget et la taille sont proches de ceux des CHU de province. Le nombre de CHU en France est donc de 30 au regard de la

¹⁹² Jusqu'en 1970, il n'y avait qu'une seule faculté de médecine à Paris, puis leur nombre est passé à 11 et a progressivement diminué. Il est de sept à la date de l'enquête.

catégorie juridique, mais serait de 41 si l'on considérait chacun des GH de l'AP-HP comme l'équivalent d'un CHU¹⁹³. Il convient d'envisager successivement ces deux situations¹⁹⁴.

À l'étranger, le ratio « nombre d'habitants par CHU » est compris entre un CHU pour 1,4 million d'habitants au Royaume-Uni et en Suède, et un CHU pour 2,5 millions d'habitants en Allemagne. Si l'on retient le nombre d'entités juridiques (30 CHU), la France est l'un des pays où l'offre est la plus concentrée, avec un CHU pour 2,2 millions d'habitants. En revanche, si l'on retient un total de 41 établissements, la France figure parmi les pays où l'offre est la plus dispersée, avec un CHU pour 1,6 million d'habitants. Cette comparaison met en lumière la spécificité de la région Ile-de-France dans le paysage hospitalo-universitaire français.

Le nombre d'habitants par lit hospitalo-universitaire est une autre manière de comparer les dimensions de l'offre hospitalo-universitaire française à celles d'autres pays. Cet indicateur est toutefois difficile à manier : les lits autorisés ne sont pas toujours installés, certaines disciplines n'ont pas d'équivalent d'un pays à l'autre, et la situation de l'AP-HP, où de nombreux établissements ne sont pas universitaires (par exemple les établissements gériatriques), présente des particularités sans équivalent.

Néanmoins, les hôpitaux universitaires étrangers se distinguent du modèle français par le fait que le nombre d'habitants par lit en hôpital universitaire est deux à trois fois plus élevé qu'en France. Au vu de cet indicateur, l'offre hospitalo-universitaire en France est donc moins concentrée.

Enfin, s'agissant de la taille des établissements, la plupart des pays ont des CHU compris entre 500 et 1 800 lits. La France connaît une plus grande dispersion dans la taille de ses établissements universitaires, même si on retient le chiffre de 41 établissements.

¹⁹³ On ne retient pas le nombre de facultés de médecine parisiennes (7) pour définir un CHU, mais le nombre de GH (12), car une même faculté peut avoir une convention avec plusieurs établissements de santé, comme c'est le cas, en dehors de l'AP-HP, pour les CHU de Nîmes et de Montpellier.

¹⁹⁴ Une troisième hypothèse serait de considérer les HCL, qui comme l'AP-HP bénéficient du dégroupage des recettes MERRI, comme quatre groupements hospitaliers (le GH situé dans le Var n'est pas pris en compte). Ainsi, le nombre de CHU serait de 44. Toutefois les « groupements hospitaliers » de Lyon ne sont associés qu'à une seule université (avec deux UFR de médecine) à la différence de la situation parisienne.

Une quatrième hypothèse aurait pu être envisagée encore en considérant en plus des 30 CHU, les 18 CLCC, les huit hôpitaux d'instruction des armées, les deux CHR auxquels s'ajoutent les 14 établissements publics ou privés qui disposent d'activité de recherche significative, ou au moins d'un service hospitalo-universitaire, cette dernière catégorie étant plus difficile à préciser. Dans l'annexe 11, au moins 72 entités, même en comptant l'AP-HP et les HCL pour un seul établissement, ont été identifiées comme étant totalement ou partiellement universitaires.

Tableau n° 27 : données générales sur les hôpitaux universitaires de quelques pays européens

Pays	Population en millions	Nombre de CHU	Nombre d'habitants par CHU en millions	Nombre de lits dans les CHU	Nombre d'habitants par lit HU	Taille moyenne d'un CHU en nombre de lits	Taille médiane d'un CHU	Dispersion
Pays-Bas	16.9	8	2.1	7 613	2 220	952	1 000	700 à 1 300
Royaume-Uni	65.1	47	1.4	49 000	1 329			
Allemagne	81.4	33	2.5	50 783	1 603	1 539	1 400	800 à 3 600
France (30 CHU)	66.8	30	2.2	82 370	811	2 746	2 000	550 à 20 000
France (41 CHU)	66.8	41	1.6	82 370	811	1 964	1 919	390 à 4 200
Suède	9.8	7	1.4	6 900	1 420	800	1 000	500 à 1 800
Belgique	11.3	7	1.6	5 700	1 980	805	854	400 à 1 400

Source : réponses des services des affaires sociales des ambassades de France à l'étranger et données collectées sur les sites internet des établissements.

Les huit *Universitair Medisch Centra* (UMC), centres médicaux universitaires néerlandais, ont un ratio d'habitants par lit 2,7 fois supérieur aux CHU français. Leur rôle en matière de soins de proximité est nécessairement plus réduit. Compte tenu de sa plus grande dispersion sur le territoire, le CHU français exerce de fait, davantage que ses équivalents étrangers, une mission de soins de proximité qui ne peut rester sans conséquences sur l'exercice de ses missions de formation et de recherche.

2 - Une hiérarchisation plus fine des missions hospitalo-universitaires

Comme en France, les missions de formation, de recherche et de soins de référence ne relèvent pas, dans les États étudiés, des seuls hôpitaux universitaires. En revanche, le partage des missions avec les autres établissements de santé apparaît plus précisément défini.

Aux Pays-Bas, les activités cliniques de haut niveau sont hiérarchisées et partagées avec 26 hôpitaux dits « cliniques de pointe » qui remplissent également une part importante de la formation médicale en accueillant des internes en post-grade. L'hôpital universitaire se détache ainsi comme pôle d'excellence d'un réseau plus vaste d'établissements de santé, consacrant un exercice à la fois partagé et hiérarchisé de la triple mission.

Une séparation peut également être effectuée entre des établissements plus directement liés à l'université assurant les missions de pilotage de l'enseignement et de la recherche et un réseau plus large d'établissements centrés sur l'accueil d'étudiants pour la réalisation de leur formation pratique. Cette distinction est faite aux États-Unis, où l'on dénombre environ un hôpital universitaire (*university hospital*) pour douze hôpitaux d'apprentissage (*teaching hospitals*). De manière similaire, les hôpitaux universitaires allemands (*Universitätsklinika*) signent des conventions avec des hôpitaux d'apprentissage (*Lehrkrankenhäuser*) qui accueillent les étudiants au cours de l'année d'études réservée à la réalisation d'un stage pratique en établissement de santé.

B - Des gouvernances d'établissement parfois communes

Dans le modèle français, le CHU et l'université sont deux entités séparées qui coopèrent pour mener à bien les missions conjointes d'enseignement et de recherche : l'article 1 de l'ordonnance du 30 décembre 1958¹⁹⁵ dispose en effet que la faculté de médecine et le CHR signent une convention pour préciser les modalités de leur coopération dans le CHU et qu'ils conservent chacun une personnalité juridique et des organes d'administration distincts.

Dans d'autres pays, la gouvernance des deux entités à l'origine de l'hôpital universitaire peut être intégrée, sans qu'un modèle unique se dégage.

Ainsi, en Allemagne, deux modèles de collaboration coexistent¹⁹⁶. Dans la plupart des cas, le modèle est similaire à celui des CHU français : l'hôpital et la faculté, liés par une convention, conservent des personnalités juridiques et des organes décisionnels distincts. Ailleurs existe un modèle dit d'intégration dans lequel les deux parties forment une entité juridique unique et sont placées sous l'autorité d'une instance décisionnelle commune.

Le modèle d'intégration est également en vigueur dans sept des huit UMC néerlandais. Le législateur avait en effet instauré en 1992 un cadre normatif incitant à un renforcement de la coopération entre l'hôpital académique et la faculté de médecine associée. Les deux entités sont placées, comme pour le modèle allemand d'intégration, sous une direction commune. Les personnalités juridiques de l'hôpital et de la faculté ne sont pas pour autant fusionnées, ce qui conduit à une intégration structurelle de fait¹⁹⁷ plutôt que de droit.

Aux États-Unis, ce sont les hôpitaux d'apprentissage (*teaching hospitals*) et non les hôpitaux universitaires en général qui se différencient des autres établissements de santé. Le caractère universitaire des *teaching hospitals* résulte du fait qu'ils sont les hôpitaux les plus étroitement associés à l'université au sein du réseau hospitalier. La gouvernance varie selon les établissements : certains hôpitaux universitaires appartiennent à l'université ; dans d'autres cas, des structures tierces ont été créées comme aux Pays-Bas pour fusionner les instances décisionnelles ; ailleurs, certaines coopérations sont basées sur une relation conventionnelle entre deux entités restant juridiquement séparées.

La gouvernance des CHU français et des universités apparaît moins intégrée que dans certains pays étrangers, qui ont fait le choix d'une instance décisionnelle commune ou de l'intégration de l'hôpital dans l'université. Il n'existe cependant pas de modèle unique pour les pays pratiquant une gouvernance intégrée.

C - Des missions d'enseignement et de recherche financées majoritairement par des crédits ministériels

En France, le financement des deux missions de recherche et de formation du CHU est assuré par l'assurance maladie au moyen des MERRI. Ces crédits visent à compenser les

¹⁹⁵ Ordonnance n° 58-1373 du 30 décembre 1958 relative à la création de centres hospitaliers et universitaires, à la réforme de l'enseignement médical et au développement de la recherche médicale.

¹⁹⁶ Voir tableau n° 29 en annexe n° 4.

¹⁹⁷ Stephen M. Davies et al. *Structure, Governance and Organizational Dynamics of University Medical Centers in the Netherlands*. Academic Medicine. Volume 85, N° 6, juin 2010, page 1094.

surcoûts liés à l'exercice des missions d'intérêt général et à financer des structures appuyant ces missions ou des projets de recherche.

Chez nos partenaires européens, le financeur est le plus souvent l'autorité ministérielle chargée de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- aux Pays-Bas, les ministères de la santé et de l'éducation subventionnent les UMC pour les missions de formation et de recherche ;
- en Allemagne, le ministère régional chargé de l'enseignement supérieur prévoit dans son budget des subventions destinées aux hôpitaux universitaires pour ces mêmes missions ;
- en Suède, l'État signe un accord avec les autorités locales (comtés) finançant les hôpitaux universitaires.

Dans ces trois cas, la subvention versée a pour but, comme en France, la compensation de surcoûts hospitaliers.

Une compensation partielle des surcoûts par une assurance maladie de base n'est pas effectuée dans les pays de développement économique comparable, à l'exception des États-Unis. Pour les séjours qu'il rembourse, le programme Medicare applique une majoration de l'équivalent américain du GHS dans les hôpitaux d'apprentissage, en fonction du nombre d'internes accueillis. Le critère de compensation se limite donc à la mission d'enseignement.

**

Les comparaisons internationales montrent qu'à l'étranger les CHU sont en général moins nombreux qu'en France et ne remplissent pas systématiquement des missions de soins de proximité. Certains sont plus fortement impliqués dans la recherche. Les modalités de gouvernance sont variées, certains CHU ayant un statut purement universitaire. Le financement de la compensation des surcoûts liés à l'exercice des missions d'enseignement et de recherche est généralement assuré par des crédits ministériels.

III - Les évolutions possibles

Les CHU doivent répondre aux nouveaux enjeux de la formation et de la recherche, qui correspondent à des logiques différentes. Cependant, des évolutions de leur organisation doivent permettre de les concilier.

A - Des logiques différentes pour l'enseignement et la recherche

Dans l'activité de formation, les CHU conservent leurs atouts spécifiques, notamment la proximité avec la recherche de haut niveau, la disponibilité des plateaux techniques, et la diversité des pathologies rencontrées. Cependant, leur rôle éminent dans la formation pratique s'est banalisé avec la diffusion des lieux de stage en dehors du cadre hospitalo-universitaire. S'ils restent les établissements coordinateurs, qui assurent notamment la rémunération des étudiants et des internes, les stages sont de plus en plus assurés en dehors des CHU, dans les centres hospitaliers, dans les établissements privés ou en médecine de ville. Ce mouvement de diffusion en dehors du CHU est à la fois imposé par la poussée de la démographie étudiante et

souhaitable pour permettre aux étudiants d'appréhender plus largement la diversité des modes d'exercice. Ce même objectif pourrait également être atteint par la généralisation dans le cursus médical d'un semestre d'études à l'étranger.

Concernant l'activité de recherche, la dispersion des financements et la prépondérance légitime de l'activité de soins ne sont pas propices au développement au sein des établissements d'une recherche médicale compétitive de niveau international.

L'augmentation des effectifs étudiants, la pression accrue sur l'activité de soins et sur les responsabilités managériales, liée aux objectifs d'efficience, réduisent le temps que les personnels hospitalo-universitaires peuvent consacrer à la recherche. Cette difficulté est encore plus forte dans les CHU les moins dotés en personnels hospitalo-universitaires. Les financements MERRI, contraints par l'ONDAM, sont alloués à un nombre de plus en plus élevé d'établissements. Cette dispersion du financement est amenée à se poursuivre compte tenu de la baisse régulière de la part des CHU dans les scores SIGAPS et SIGREC¹⁹⁸. Parallèlement, le financement des structures de soutien (DRCI, CIC) par les crédits MERRI a baissé depuis 2011. Enfin, la situation financière dégradée de certains CHU peut obérer la capacité d'investissement pour les plates-formes technologiques indispensables en recherche.

Cette situation apparaît contraire aux objectifs poursuivis généralement par les politiques publiques de recherche, qui visent à une concentration des moyens au sein de grands centres de recherche. Cette concentration a pour objectif de faire émerger des entités dotées d'une masse critique de chercheurs et de moyens de soutien techniques et administratifs, et de plates-formes technologiques de haut niveau, afin d'être compétitives sur le plan international. Cette vision de concentration des moyens de soutien de la recherche n'est pas contradictoire avec l'enjeu de diffusion sur le territoire de la recherche clinique : dans le cadre des essais, la capacité d'inclusion rapide de nombreux patients, qui passe par la mise en place de réseaux d'investigateurs au sein des établissements de santé, reste déterminante.

Ainsi, la logique de formation et la logique de recherche ne poursuivent pas les mêmes objectifs et ne demandent pas la même organisation : diffusion au sein du territoire pour la première, concentration des moyens pour la seconde.

B - Des propositions pour l'avenir

Contrairement au modèle français, les établissements étrangers impliqués dans l'enseignement médical et la recherche n'assurent pas nécessairement l'ensemble des trois missions : certains sont spécialisés dans l'enseignement (« *teaching hospital* »), d'autres dans la recherche clinique (« *university hospital* »).

La séparation de la formation supérieure et de la recherche n'apparaît pas pertinente en France. Pour de très nombreuses disciplines scientifiques, la France a choisi de lier fortement enseignement supérieur et recherche, afin que l'enseignement supérieur soit enrichi par les dernières avancées de la recherche. En outre, ce choix serait à rebours de la politique actuelle d'« universitarisation » de la formation paramédicale et de développement de la pluridisciplinarité des enseignements.

¹⁹⁸ Hors AP-HP et HCL pour le score SIGAPS 2015.

En matière de formation, la répartition des rôles entre l'université et le CHU doit cependant tenir compte de deux enjeux majeurs :

- la diffusion des stages hors CHU renforce la responsabilité des universités pour garantir la qualité pédagogique des lieux de stage, conduisant à considérer le CHU comme un opérateur dans le domaine de la formation au même titre que les autres catégories d'établissements de santé ; à l'échelle régionale, une coordination régionale renforcée serait nécessaire pour l'organisation des stages, entre les universités, responsables des enseignements médicaux, et l'ARS chargée de la répartition de l'offre de soins ;
- les besoins émergents en matière de formation nécessitent par ailleurs de conclure de nouvelles coopérations entre les acteurs : à l'intérieur des universités, ou à l'échelle des COMUE, la création d'un champ élargi de la santé devrait inclure les enseignements paramédicaux, de sciences et de sciences sociales ; entre l'université et le CHU, les partenariats devraient financer des investissements dans les nouveaux outils de la pédagogie médicale (simulation notamment).

Ainsi, il n'est pas proposé de remettre en cause la structuration actuelle des 30 CHU, dont l'existence est liée au conventionnement avec l'une des 34 universités réparties sur le territoire comprenant une faculté de médecine.

En revanche, concernant la recherche biomédicale, l'objectif de compétitivité internationale impose désormais la concentration des moyens au sein de grands pôles hébergeant une masse critique de chercheurs et de personnels de soutien, et des plates-formes technologiques de haut niveau. C'est pourquoi la Cour recommande de favoriser l'émergence de cinq à dix CHU à forte visibilité internationale sur le plan scientifique.

Plusieurs options sont envisageables pour y parvenir :

a) Une première proposition consisterait à transformer certains CHU en véritables hôpitaux universitaires avec une gouvernance plus fortement intégrée à celle de l'université : c'est le choix qu'ont fait plusieurs pays, notamment les Pays-Bas. Sur le plan des missions d'enseignement et de recherche, ce modèle paraît très intéressant car il implique une coordination étroite des stratégies de l'hôpital universitaire et de l'université et assure une prise en compte au plus haut niveau des objectifs d'enseignement et de recherche. En revanche, il apparaît difficilement compatible avec le statut actuel des CHU, qui sont avant tout des centres hospitaliers régionaux, dont les modalités actuelles de financement sont essentiellement basées sur l'activité de soins et sont particulièrement exigeantes en matière d'efficacité et de maîtrise des dépenses. Ce nouveau type d'établissement ne pourrait pas être financé exclusivement par l'assurance maladie via la tarification à l'activité. Une autre forme de financement serait à définir, en lien avec des objectifs d'enseignement et de recherche, comme cela se fait notamment en Allemagne, où les *länder* et le ministère de l'éducation financent les hôpitaux universitaires, et aux Pays-Bas. L'allocation de ces moyens spécifiques pourrait tenir compte des résultats de l'évaluation par le HCERES de l'exercice de ces missions.

Le financement par le programme d'investissements d'avenir des actions IHU et des RHU représente déjà aujourd'hui une forme de financement exceptionnel pour la recherche d'excellence, mais reste actuellement limité à des structures ou à des thématiques bien identifiées. Le financement spécifique affecté aux hôpitaux universitaires d'excellence devrait être alloué pour l'ensemble de leur activité de formation et de recherche.

b) Tout en maintenant la relation de collaboration entre les CHU et les universités, une version plus limitée de cette réforme consisterait à distinguer parmi les services des CHU ceux

assurant la triple de mission de soins, d'enseignement et de recherche et qui pourraient bénéficier de financements spécifiques pour leurs missions hospitalo-universitaires.

c) Si les CHU et les universités restent dans une relation partenariale, avec des CHU qui sont avant tout des centres hospitaliers régionaux répartis sur le territoire, il apparaît à tout le moins nécessaire de revoir les modalités de financement des activités de recherche, pour mettre fin à la dilution des financements, tout en respectant l'obligation d'égalité de traitement des établissements de santé.

C'est pourquoi la Cour recommande de réformer le mode d'allocation des financements MERRI :

- Afin de rapprocher les modes de financement de la recherche dans les CHU de ceux pratiqués dans la recherche publique, la part des recettes MERRI réservée au financement des appels à projets et des structures de recherche devrait être accrue de manière significative. Cette mesure nécessite de procéder à un rééquilibrage entre les différentes composantes des recettes MERRI, tout en veillant à préserver l'équilibre budgétaire des CHU. Cette évolution intégrerait une révision du modèle de détermination des financements affectés aux structures de soutien (DRCI, CIC) visant à concentrer ces moyens sur les CHU les plus intensifs en recherche.
- Dans l'attente de cette réforme, afin d'éviter la dilution des recettes MERRI et de les concentrer sur les CHU les plus actifs en recherche, il serait nécessaire de modifier sans délai les modalités de répartition de ces crédits, notamment en relevant les seuils d'éligibilité, en renforçant le contrôle des déclarations des établissements, en étant plus strict sur le périmètre des personnels publiants pris en compte et en rendant les scores SIGAPS et SIGREC plus discriminants au regard de la qualité des travaux de recherche.

La Cour recommande de confier à ces cinq à dix CHU une responsabilité de tête de réseau. Cette orientation ne doit pas conduire à leur réserver l'activité de recherche mais à en améliorer l'organisation entre établissements dans une approche graduée : si certains moyens (plates-formes techniques de haut niveau, moyens de soutien spécialisés) doivent être concentrés au sein des CHU têtes de réseau, ceux-ci doivent cependant rester à même de soutenir les actions de recherche des CHU partenaires ou des établissements de santé de leur territoire. Compte tenu des enjeux du *continuum* recherche fondamentale-recherche clinique, ces cinq à dix CHU ont vocation à être implantés au sein des métropoles régionales, là où sont présents les organismes de recherche et les universités intensives en recherche. Ces CHU pourraient reprendre les compétences assurées jusqu'ici par les GIRCI et jouer ainsi leur rôle de tête de réseau. Au-delà des objectifs de performance, le modèle d'allocation des moyens devrait intégrer des objectifs de coopération afin qu'ils jouent effectivement leur rôle de soutien des établissements partenaires.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Depuis soixante ans, le modèle des CHU a montré son efficacité mais son organisation actuelle doit impérativement évoluer pour répondre aux nouveaux enjeux de la formation médicale et de la recherche. Cette évolution doit répondre à des logiques différentes, mais complémentaires, entre ces deux domaines.

En matière de formation, la Cour ne propose pas de remettre en cause la structuration actuelle des trente CHU, dont l'existence est liée au conventionnement avec l'une des trente-

quatre universités comprenant une faculté de médecine, mais elle recommande de généraliser les parcours à partir des CHU vers les autres établissements de santé et la médecine de ville. L'évaluation des enseignements doit être étendue à la formation pratique des étudiants et des internes. Enfin, l'affectation des postes hospitalo-universitaires doit prendre plus fortement en compte la dimension nationale et l'évolution des disciplines.

En matière de recherche biomédicale, l'organisation des CHU doit évoluer afin de rester compétitive et visible sur le plan international. La Cour préconise de favoriser l'émergence de cinq à dix CHU à visibilité internationale pouvant jouer le rôle de tête de réseau. Les crédits MERRI doivent être réformés afin de rapprocher les modes de financement de la recherche dans les CHU de ceux pratiqués dans la recherche publique. Si certains moyens (plates-formes techniques de haut niveau, moyens de soutien spécialisés) doivent être concentrés au sein des établissements les plus performants, ceux-ci doivent cependant être en capacité de soutenir les actions de recherche des CHU partenaires ou des établissements de santé de leur territoire.

La Cour formule en conséquence les recommandations suivantes :

Au ministère des solidarités et de la santé et au ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation :

- organiser les parcours de formation à partir des CHU vers les autres établissements de santé et la médecine de ville en s'appuyant sur les groupements hospitaliers de territoire (GHT) en vue de définir des parcours de formation en cohérence avec les parcours de soins ;*
- améliorer le pilotage de la révision des postes hospitalo-universitaires en prenant plus fortement en compte sa dimension nationale et l'évolution des disciplines.*

Au ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et au HCERES :

- renforcer l'évaluation des formations médicales en étendant les évaluations du HCERES à la formation pratique des étudiants et des internes.*

Conclusion générale

Soixante ans après la promulgation des ordonnances de 1958, le modèle de coopération établi entre les universités et les CHU au service de l'excellence médicale a montré sa pertinence.

La présente communication montre cependant ses fragilités et appelle à une adaptation de son organisation actuelle pour répondre aux nouveaux enjeux de la formation médicale et de la recherche.

En matière d'enseignement, le mouvement de diffusion de la formation pratique en dehors du CHU est à la fois imposé par la poussée de la démographie étudiante et souhaitable pour permettre aux étudiants d'appréhender plus largement la diversité des modes d'exercice de leur métier. Dans ce domaine, la Cour ne propose pas de remettre en cause la structuration actuelle des trente CHU, dont l'existence est liée au conventionnement avec l'une des trente-quatre universités comprenant une faculté de médecine. Elle préconise, en revanche, de mieux associer les autres acteurs de la santé (médecins libéraux, centres hospitaliers, GHT) aux parcours de formation des étudiants dans un cadre piloté conjointement par l'université et le CHU.

En matière de recherche biomédicale, l'objectif des pouvoirs publics devrait être de faire émerger cinq à dix CHU dont l'activité de recherche bénéficierait d'une visibilité internationale suffisante en confiant à ces pôles une responsabilité de tête de réseau et en intégrant dans le modèle d'allocation de leurs moyens des objectifs de coopération et de soutien des établissements partenaires. A cette fin, la part des recettes MERRI réservée au financement des appels à projets et des structures de recherche devrait être sensiblement accrue et, dans l'attente de cette réforme, les critères de répartition de ces recettes devraient être durcis tant en ce qui concerne le périmètre des personnels publiants que la qualité des travaux de recherche pris en compte.

Le pilotage national de la recherche biomédicale doit être renforcé grâce à une meilleure coordination des administrations centrales chargées de la santé et de l'enseignement supérieur et de la recherche. Le Programme hospitalier de recherche clinique gagnerait en efficacité en plaçant au niveau national l'appel à projets interrégional ouvert aux jeunes chercheurs, en confiant sa gestion à l'Agence nationale de la recherche (ANR) selon un cahier des charges défini par le ministère chargé de la santé et l'évaluation scientifique périodique au Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES).

Le renforcement des relations entre le président de l'université et les dirigeants du CHU, la mise en place d'une instance commune de concertation et la synchronisation des calendriers de leurs contrats pluriannuels apparaissent comme autant de conditions nécessaires à l'amélioration de la coordination stratégique entre ces établissements au bénéfice de leurs missions d'enseignement et de recherche.

La définition des obligations de service pour les personnels hospitalo-universitaires constituerait une garantie tant pour des personnels de plus en plus sollicités dans chacune de

leurs missions que pour l'université et le CHU, tout en préservant la souplesse nécessaire à l'exercice hospitalo-universitaire et à la diversité des situations locales. Un contrat tripartite entre l'université, le CHU et le médecin hospitalo-universitaire à l'élaboration duquel le doyen et le chef de pôle seraient naturellement associés pourrait donner une visibilité pluriannuelle sur les missions à exercer et les résultats à atteindre. Une expérimentation dans un CHU volontaire pourrait venir préciser les modalités de cette organisation avant sa généralisation.

*
**

La bonne exécution des missions de recherche et d'enseignement des CHU devra nécessairement tenir compte des mutations de leur activité de soins et de la place qu'ils vont occuper dans la future structure de l'offre.

Amélioration des soins tout d'abord. Le progrès médical connaît en effet une phase d'accélération, inédite mais sans doute appelée à durer et à entraîner de profondes répercussions. Il est, en grande partie, le fruit de la recherche médicale produite par les CHU, qui, en retour, bouscule les modalités de prise en charge de leurs patients, à un rythme toujours plus soutenu, comme l'illustrent les salles hybrides dans les blocs opératoires, les immunothérapies dans le traitement du cancer ou les nouvelles molécules contre l'hépatite C. Il bénéficie aussi des avancées rapides des autres disciplines (informatique, robotique, génomique, mathématiques, économie, droit).

Levier d'efficience dans l'offre de soins ensuite. La présente communication montre combien tous ces progrès sont des leviers d'efficience dans l'organisation des soins. C'est le cas de la transformation numérique qui, au travers de l'exploitation des données en grand nombre et du développement de l'intelligence artificielle, est appelée, sans doute avec retard sur nos principaux partenaires, à restructurer les filières et les parcours de soins, à sécuriser les diagnostics et les interventions sur les patients et à renforcer l'évaluation médicale et économique des produits et des stratégies de santé, toujours balbutiante, comme la pharmacovigilance. La Cour l'a récemment souligné dans son rapport public thématique sur l'avenir de l'assurance maladie. Les CHU devraient être au premier chef le creuset naturel de cette efficience. La mission de formation initiale et continue des CHU doit démultiplier et diffuser ces progrès en adaptant en permanence les compétences des professionnels de santé,

Rôle moteur enfin dans la structuration de l'offre de soins dans un continuum ville-hôpital. Au regard de l'activité de soins, les CHU jouent un double rôle : ils remplissent d'abord leur mission de soins dans leur environnement proche, au service d'un territoire et d'une population ; ils en assurent une seconde, qui leur est plus spécifique, de recours et de référence, dont la portée est régionale, parfois nationale, voire internationale. Dans la recomposition en cours du paysage sanitaire territorial, avec la mise en place des groupements hospitaliers de territoire, les CHU auront une responsabilité particulière et accrue : ils seront en situation, du fait même de leur double vocation, de penser et d'organiser la gradation des soins et les relations qui en découlent avec les autres établissements de santé, les professionnels de la ville et du champ médico-social.

Si la Cour a relevé dans la présente communication que les CHU, avec les universités, devaient mieux structurer l'inclusion de patients dans des protocoles de recherche et les activités d'enseignement au sein des GHT, elle a regretté aussi, dans son rapport sur l'avenir de l'assurance maladie, la trop grande lenteur, et parfois le renoncement à mener des

restructurations en matière de soins. Il importe que l'occasion stratégique offerte par la mise en place des GHT soit saisie pour qu'une nouvelle dynamique qui ne soit pas limitée aux seuls établissements publics de santé s'enclenche. Le sujet sera approfondi dans la communication demandée à la Cour pour la fin de 2018 par le Président de la commission des affaires sociales du Sénat sur le rôle des CHU dans l'offre de soins.

Glossaire

AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AMM.....	Autorisation de mise sur le marché
ANAP.....	Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé
ANEMF.....	Association nationale des étudiants en médecine de France
ANR	Agence nationale de la recherche
ANRS	Agence nationale de recherche sur le SIDA et les hépatites virales
ANSM	Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
APHM	Assistance publique-Hôpitaux de Marseille
APHP	Assistance Publique-Hôpitaux de Paris
ARC	Assistant ou attaché de recherche clinique
ARIIS	Alliance pour la recherche et l'innovation en santé
ARS	Agence régionale de santé
ATIH	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation
ATU	Autorisation temporaire d'utilisation
AVIESAN	Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé
CCA	Chef de clinique assistant
CE.....	Code de l'éducation
CEA.....	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CeNGEPS.....	Centre national de gestion des essais des produits de santé
CGI.....	Commissariat général à l'investissement
CH	Centre hospitalier
CHI.....	Contrat d'interface hospitalier
CHR	Centre hospitalier régional
CHRU.....	Centre hospitalier régional universitaire
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIB	Centre d'investigation biologique
CIC	Centre d'investigation clinique
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CLIP	Centre labellisé d'investigation précoce
CME	Commission médicale d'établissement
CMEL.....	Commission médicale d'établissement locale
CNAM.....	Caisse nationale d'assurance maladie
CNCR.....	Comité national de coordination de la recherche
CNG	Centre national de gestion
CNOM.....	Conseil national de l'ordre des médecins
CNRC.....	Comité national de la recherche clinique

CNRS	Centre national de recherche scientifique
CNU	Conseil national des universités
COMUE	Communauté d'universités et d'établissements
COPIL	Comité de pilotage
CPOM	Contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens
CPP.....	Comité de protection des personnes
CPU	Conférence des présidents d'université
CRB.....	Centre de ressources biologiques
CRC.....	Centre de recherche clinique
CRBSP	Comité de la recherche en matière biomédicale et de santé publique
CRPP	Compte de résultat prévisionnel principal
CSP.....	Code de la santé publique
CSS.....	Code de la sécurité sociale
DES	Diplôme d'études spécialisées
DGESIP	Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle
DGOS.....	Direction générale de l'offre de soins
DGRH	Direction générale des ressources humaines
DGRI.....	Direction générale de la recherche et de l'innovation
DGS.....	Direction générale de la santé
DFGSM	Diplôme de formation générale en sciences médicales
DHU	Département hospitalo-universitaire
DIRC	Direction interrégionale de la recherche clinique
DRCI.....	Délégation à la recherche clinique et à l'innovation
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
DSS	Direction de la sécurité sociale
EBNL	Établissement à but non lucratif
ECRIN.....	European clinical research infrastructure network
ECN.....	Épreuves classantes nationales
EFS.....	Établissement français du sang
EMRC	Équipe mobile de recherche clinique
EPRD	État prévisionnel des recettes et des dépenses
EPS.....	Établissement public de santé
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
EQUIPEX.....	Équipement d'excellence
ES	Établissement de santé
ESPIC.....	Établissement de santé privé d'intérêt collectif
ETP.....	Équivalent temps plein
F-CRIN.....	French Clinical research infrastructure network
FCS.....	Fondation de coopération scientifique
FHF	Fédération hospitalière de France
FHP	Fédération de l'hospitalisation privée
FHU.....	Fédération hospitalo-universitaire

FRUP.....	Fondation reconnue d'utilité publique
GCS.....	Groupement de coopération sanitaire
GH.....	Groupe hospitalier (APHP)
GHS.....	Groupe homogène de séjour
GHT.....	Groupement hospitalier de territoire
GIRCI.....	Groupement interrégional de recherche clinique et d'innovation
HAS.....	Haute autorité de santé
HCERES.....	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HCL.....	Hospices civils de Lyon
HPST.....	Hôpital patient santé territoire (loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009)
HU.....	Hospitalo-universitaire
HUS.....	Hôpitaux universitaires de Strasbourg
ICAN.....	Institut du cardio-métabolisme et de la nutrition
ICM.....	Institut du cerveau et de la moelle épinière
IDEX.....	Initiative d'excellence
IFR.....	Institut fédératif de recherche
IGAENR.....	Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche
IGAS.....	Inspection générale des affaires sociales
IGR.....	Institut Gustave Roussy
IHU.....	Institut hospitalo-universitaire
INCA.....	Institut national contre le cancer
INPH.....	Intersyndicat national des praticiens hospitaliers
INRA.....	Institut national de la recherche agronomique
INRIA.....	Institut national de la recherche en informatique et automatique
INSB.....	Institut des sciences biologiques (CNRS)
INSERM.....	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IRD.....	Institut de recherche sur le développement
ISA.....	Indice synthétique d'activité
ISNI.....	Intersyndicat national des internes
ITMO.....	Institut thématique multi-organisme
LABEX.....	Laboratoire d'excellence
LEEM.....	Les entreprises du médicament
LRU.....	Libertés et responsabilités des universités (Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités)
MCO.....	Médecine chirurgie obstétrique
MCU-PH.....	Maître de conférence des universités-praticien hospitalier
MEAH.....	Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier
MERRI.....	Missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation
MIGAC.....	Missions d'intérêt général et d'aide à la contractualisation
ODAM.....	Objectif de dépenses d'assurance maladie (hôpitaux)
ONDAM.....	Objectif national de dépenses d'assurance maladie
ONDPS.....	Observatoire national de la démographie des professions de santé
OPRC.....	Observation de la prospective et de la recherche clinique (mission ex-DHOS devenue DGOS)

OST	Observatoire des sciences et techniques
PACES	Première année commune aux études de santé
PH.....	Praticien hospitalier
PHRC	Programme hospitalier de recherche clinique
PHRCI.....	Programme hospitalier de recherche clinique interrégional
PHRCK	Programme hospitalier de recherche clinique en cancérologie
PHRIP	Programme hospitalier de recherche infirmière et paramédicale
PHU.....	Pôle hospitalo-universitaire
PHUC	Pôle hospitalo-universitaire d'excellence en cancérologie
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PIRAMIG.....	Pilotage des rapports d'activité des missions d'intérêt général
PMSI	Programme de médicalisation du système d'information
PPI.....	Plate-forme de partenariat industriel
PREPS	Programme de recherche sur la performance du système de soins
PREQHOS.....	Programme de recherche en qualité hospitalière
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
PRME.....	Programme de recherche médico-économique
PRTS	Programme de recherche translationnelle en santé
PU-PH	Professeur des universités-praticien hospitalier
RHU	Recherche hospitalo-universitaire en santé
RIC	Renforcement de l'investigation clinique
RIHN.....	Référentiel des actes innovants hors nomenclature
SATT.....	Société d'accélération du transfert de technologies
SIAPS.....	Score individuel d'aptitudes pédagogiques en santé
SIGAPS	Système d'interrogation, de gestion et d'analyse des publications scientifiques
SIGREC.....	Système d'information et de gestion de la recherche et des essais cliniques
SIRIC	Site de recherche intégrée sur le cancer
T2A	Tarification à l'activité
TEC	Technicien d'étude clinique
TRC.....	Technicien de recherche clinique
UFR.....	Unité de formation et de recherche
UMC.....	Universitair Medisch Centra (centre médical universitaire, Pays-Bas)
UMR.....	Unité mixte de recherche
UPMC	Université Pierre et Marie Curie
URC	Unité de recherche clinique

Annexes

Annexe n° 1 : Saisine du Président de la Commission des affaires sociales du Sénat	182
Annexe n° 2 : Réponse du Premier président	183
Annexe n° 3 : Lettre de mission du Premier président du 16 mars 2017	184
Annexe n° 4 : Comparaisons internationales.....	188
Annexe n° 5 : Évolution 2011-2015 des scores SIGAPS.....	202
Annexe n° 6 : Les essais cliniques	203
Annexe n° 7 : Les moyens de la recherche	209
Annexe n° 8 : Les MIGAC et les MERRI dans les produits des CHU	211
Annexe n° 9 : Les données démographiques de la formation en médecine	212
Annexe n° 10 : Les nouvelles formes de l'enseignement médical dans les établissements de l'échantillon.....	217
Annexe n° 11 : Chronologie des principaux textes juridiques relatifs aux centres hospitaliers universitaires et aux universités	219
Annexe n° 12 : Les CHU dans le paysage hospitalo-universitaire français	229
Annexe n° 13 : Liste des personnes rencontrées	235

Annexe n° 1 : saisine du Président de la Commission des affaires sociales du Sénat



COMMISSION
DES
AFFAIRES SOCIALES

LE PRÉSIDENT

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

Monsieur Didier MIGAUD
Premier président
Cour des comptes
13 rue Cambon
75001 PARIS

Paris, le 3 novembre 2016

Réf. : L164

Monsieur le Premier président,

Conformément aux dispositions de l'article L.O. 132-3-1 du code des juridictions financières, je vous demande, au nom de la commission des affaires sociales, la réalisation par la Cour des comptes d'une enquête sur le rôle des centres hospitaliers universitaires (CHU) dans le système de santé.

Cette enquête devra prendre en considération l'ensemble des missions dévolues aux CHU en matière de soins, d'enseignement supérieur et de recherche médicale.

En s'appuyant sur un échantillon représentatif d'établissements, l'enquête évaluera les conditions dans lesquelles les CHU accomplissent ces différentes missions au regard de la réalisation des objectifs de la politique de santé et de la poursuite des politiques publiques d'enseignement supérieur et de recherche, et les financements qui leur sont consacrés. Elle examinera également dans quelle mesure, dans le contexte de la mise en place des groupements hospitaliers de territoire (GHT), les CHU contribuent à une gradation optimale de l'offre de soins au plan territorial, tant du point de vue de la satisfaction des besoins de santé que de la bonne utilisation des moyens dévolus aux établissements hospitaliers.

Cette enquête pourra faire l'objet d'une remise en deux temps. Un premier rapport centré sur les problématiques d'enseignement supérieur et de recherche médicale serait remis au mois de décembre 2017. Un second rapport consacré plus spécifiquement à la politique de soins pourrait être adressé au mois de novembre 2018.

Je vous prie de croire, Monsieur le Premier président, à l'assurance de ma haute considération.

Alain MILON

15, RUE DE VAUGIRARD - 75291 PARIS CEDEX 06 - TÉLÉPHONE : 01 42 34 20 84 - TÉLÉCOPIE : 01 42 34 33 16

Annexe n° 2 : réponse du Premier président

Cour des comptes



Le Premier président

1604489

Le 16 NOV. 2016

Monsieur le Président,

En réponse à votre courrier en date du 3 novembre dernier, je vous confirme que la Cour procédera à l'enquête consacrée *au rôle des centres hospitaliers universitaires (CHU) dans le système de santé*, que vous avez demandée en application de l'article LO. 132-3-1 du code des juridictions financières.

Conformément aux termes de votre lettre, la communication vous sera remise en deux temps.

Le premier rapport, consacré à la problématique d'enseignement supérieur et de recherche médicale, sera préparé par une formation associant les 3^{ème} et 6^{ème} chambres, présidée par M. Patrick Lefas, président de chambre maintenu. Il vous sera remis au mois de décembre 2017.

Le second rapport, centré sur la politique de soins, sera préparé par la 6^{ème} chambre de la Cour, présidée par M. Antoine Durrleman. Il vous sera communiqué au mois de novembre 2018.

D'ores et déjà, M. Patrick Lefas, avec les magistrats concernés, se tient à la disposition du ou des rapporteurs que votre commission souhaitera désigner pour préciser le champ et l'approche à retenir pour le premier rapport.

Je vous propose que ces précisions convenues fassent ensuite l'objet d'un échange de courriers entre nous.

Monsieur Henri Paul, Rapporteur général du comité du rapport public et des programmes, se tient à votre disposition sur l'ensemble de ces sujets.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma haute considération.


Didier Migaud

Monsieur Alain Milon
Président de la Commission des
affaires sociales
SÉNAT
15, rue de Vaugirard
75006 Paris

Annexe n° 3 : lettre de mission du Premier président du 16 mars 2017

Cour des comptes



Le 16 MARS 2017

Le Premier président

Monsieur le Président,

Par échange de courriers en date des 3 et 16 novembre 2016, nous sommes convenus que la Cour des comptes procède, conformément à votre demande et en application des dispositions de l'article LO. 132-3-1 du code des juridictions financières, à une enquête sur le rôle des centres hospitaliers universitaires (CHU) dans le système de santé. Cette enquête donnera lieu à la remise de deux rapports successifs :

- le premier, en décembre 2017, analysera les conditions dans lesquelles les CHU accomplissent leurs missions d'enseignement supérieur et de recherche médicale au regard des objectifs des politiques publiques correspondantes et des financements qui leur sont consacrés ;
- le second, en novembre 2018, visera à examiner dans quelle mesure, dans le contexte de mise en place des groupements hospitaliers de territoire (GHT), les CHU contribuent à une gradation optimale de l'offre de soins au plan territorial, tant du point de vue de la satisfaction des besoins de santé que de la bonne utilisation des moyens dévolus aux établissements hospitaliers.

Afin de préparer le premier rapport, une formation interchambres associant la troisième chambre compétente notamment sur l'enseignement et la recherche et la sixième chambre compétente sur la santé et la sécurité sociale a été constituée sous la présidence de M. Patrick Lefas, président de chambre maintenu.

Monsieur Alain MILON
Président de la commission des affaires
sociales
Sénat
15, rue de Vaugirard
75006 PARIS

L'équipe de contrôle, qui rapporte devant la formation commune, est constituée de M. Michel Clément, conseiller maître, rapporteur général, Mme Laure Fau, conseillère référendaire, M. Patrick Netter, conseiller-expert, Mme Florence Gérard-Chalet, M. Frédéric Gaston et M. Jean Christophe Bras, rapporteurs. Le contre-rapporteur est M. Noël Diricq, conseiller maître. La formation commune a délibéré sur la note de cadrage de l'enquête et en a approuvé le plan de contrôle lors de sa séance du 15 décembre 2016.

Le périmètre de l'enquête est constitué des 30 centres hospitaliers universitaires répartis sur le territoire et des 34 universités comptant une faculté de médecine. La période de contrôle porte sur les exercices 2011 à 2016.

L'enquête mobilisera les données disponibles sur l'ensemble des CHU et des universités associées, ou transmises à la Cour par les administrations centrales et les conférences professionnelles compétentes. Par ailleurs, des investigations plus approfondies seront réalisées sur un échantillon de six sites : le CHU et l'université d'Angers, le CHU et l'université de Bordeaux, le CHU et l'université de Saint-Etienne, les hôpitaux universitaires et l'université de Strasbourg, les hôpitaux universitaires Paris-Est et Pitié-Salpêtrière Charles Foix et l'université Pierre-et-Marie-Curie, les hôpitaux universitaires Paris-Sud et l'université Paris-Sud.

L'équipe de contrôle aura des échanges approfondis avec les dirigeants des administrations centrales, des organismes nationaux de recherche et des conférences et associations nationales concernés, ainsi que les responsables des établissements et universités des sites de l'échantillon et, le cas échéant, d'autres sites. Les instituts hospitalo-universitaires présents sur ces sites feront également l'objet d'un examen particulier.

À l'issue de l'entretien que vous avez bien voulu accorder le 27 février 2017 à l'équipe de contrôle, il a été convenu que la Cour s'attacherait à analyser les thèmes suivants :

1. Concernant l'enseignement, l'enquête n'a pas pour but d'étudier l'organisation des études médicales, mais d'évaluer le volume et le coût de l'activité de formation des médecins assurée par les CHU, et la capacité du système à les former de façon homogène et conformément à l'état de l'art médical et aux progrès technologiques.

Les premiers travaux de l'équipe de contrôle montrent que les pouvoirs publics prêtent aux problématiques de formation une moindre attention qu'à celles concernant la recherche. Le pilotage national se caractérise par un investissement inégal des administrations, une évaluation encore naissante, une réflexion prospective insuffisante et apparaît au total peu consistant. Face à la progression significative du nombre d'étudiants et d'internes, les mécanismes nationaux de régulation ont une efficacité contestée.

La formation pratique est par ailleurs de plus en plus fréquemment assurée par des personnels qui ne sont pas de statut hospitalo-universitaire. Les stages à l'extérieur des CHU ne sont pas non plus toujours organisés dans une optique de meilleure articulation entre la médecine de ville et l'hôpital.

Les conditions dans lesquelles les CHU s'organisent pour exercer les missions de coordination que la loi du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé leur a confiées en matière de formation initiale des professionnels médicaux, de recherche et de gestion de la démographie médicale, au bénéfice des établissements parties aux 135 groupements hospitaliers de territoire seront documentées. La coordination avec les régions sera également analysée.

2. Dans le domaine de la recherche médicale, l'objectif de l'enquête est d'examiner la contribution des CHU à cette activité et d'apprécier la qualité du pilotage et de l'organisation de celle-ci tant au niveau national que local.

Les modalités de financement de la recherche dans les établissements seront analysées de manière rétrospective et prospective. La situation a en effet beaucoup évolué depuis une dizaine d'années : financements spécifiques des CHU issus de l'assurance-maladie et alloués sur des critères d'activité de recherche, appels à projets dans le cadre du programme hospitalier de recherche clinique, nouvelles formes de coopération financées par le programme d'investissements d'avenir. Un bilan sera tiré des nouvelles formes de coopération hospitalo-universitaire.

Les premiers constats réalisés par l'équipe de contrôle montrent que certaines opérations qui avaient vocation à améliorer la coordination en matière de financement, comme le plan de programmation pour la recherche en santé, semblent au point mort. Il n'existe par ailleurs aucune consolidation des données permettant de mesurer l'effort total des pouvoirs publics dans ce domaine.

La part de la recherche clinique réalisée en coopération avec les laboratoires pharmaceutiques par rapport à celle conduite de façon autonome sera appréciée. Les obstacles à la généralisation à la recherche clinique des pratiques reconnues internationalement en matière de recherche fondamentale, qu'il s'agisse de l'organisation de la mobilité des chercheurs, des modalités d'allocation des moyens, de publication et d'évaluation des résultats, seront identifiés.

Au niveau local, malgré les novations introduites par la loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST), la coordination des acteurs (CHU, université, organismes de recherche) apparaît très variable d'un site à l'autre, en fonction de leur volonté de travailler ensemble. L'ensemble du système est marqué par un foisonnement de structures et d'instances consultatives, et un cloisonnement encore trop important entre recherche fondamentale, recherche translationnelle et recherche clinique.

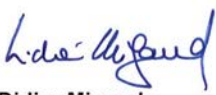
L'enquête examinera également si l'organisation territoriale de la recherche médicale menée par les CHU est pertinente et si son efficience peut être améliorée.

3. En matière de ressources humaines, l'enquête s'attachera à établir un état des lieux des effectifs hospitalo-universitaires dans leurs différentes composantes et leur répartition géographique, par catégorie d'établissements et par discipline médicale. Elle examinera la gestion locale du personnel hospitalo-universitaire dans les six établissements de l'échantillon, notamment les processus d'ouverture de postes hospitalo-universitaires, la sélection des candidats et la gestion des parcours professionnels. Elle analysera les modalités d'évaluation des différentes activités de ce personnel, qu'il s'agisse de leur pratique clinique, de leurs travaux de recherche, de leur enseignement et des fonctions d'encadrement. Enfin, la gestion du temps de travail entre les différentes missions fera l'objet d'une comparaison entre les différents établissements de l'échantillon. La problématique de l'attractivité des carrières hospitalo-universitaires et, au sein de ces carrières, de l'activité de chercheur sera également abordée.

4. La réflexion sera ouverte sur une meilleure articulation de l'organisation universitaire et de l'organisation des CHU sur le fondement de l'article L. 6142-3 du code de la santé publique.

Il a été convenu que le rapport vous serait transmis d'ici le 15 décembre 2017.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma haute considération.


Didier Migaud

Annexe n° 4 : comparaisons internationales

Une offre hospitalo-universitaire plus importante en France

Si l'on s'attache à comparer le rôle des CHU français avec les hôpitaux universitaires étrangers dans leurs activités de recherche et de formation médicales, il est utile d'examiner d'abord les dimensions de l'offre hospitalo-universitaire. Exprimées dans le tableau suivant en nombre d'établissements puis en nombre de lits, ces données fournissent une réponse liminaire à la question : qu'est-ce qu'un CHU à l'étranger ? Cette première comparaison donne une indication sur la concentration de l'architecture hospitalo-universitaire dans les différents pays.

Tableau n° 28 : Données générales sur les CHU de quelques pays européens

<i>Pays</i>	<i>Population en millions</i>	<i>Nombre de CHU</i>	<i>Nombre d'habitants par CHU en millions</i>	<i>Nombre de lits dans les CHU</i>	<i>Nombre d'habitants par lit HU</i>	<i>Taille moyenne d'un CHU en nombre de lits</i>	<i>Taille médiane d'un CHU</i>	<i>Dispersion</i>
<i>Pays-Bas</i>	16,9	8	2,1	7 613	2 220	952	1 000	700 à 1300
<i>Royaume-Uni</i>	65,1	47	1,4	49 000	1 329			
<i>Allemagne</i>	81,4	33	2,5	50 783	1 603	1539	1 400	800 à 3 600
<i>France</i>	66,8	30	2,2	82 370	811	2 746	2 000	550 à 20 000
<i>Suède</i>	9,8	7	1,4	6 900	1 420	800	1 000	500 à 1 800
<i>Belgique</i>	11,3	7	1,6	5 700	1 980	805	854	400 à 1 400

Source : réponses des services des affaires sociales des ambassades de France à l'étranger et données collectées sur les sites internet des établissements.

La taille moyenne des CHU français en nombre de lits (2746) est plus élevée que celles observées à l'étranger. Les statistiques françaises comportent, en outre, un établissement sans équivalent à l'étranger : l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), qui regroupe 37 hôpitaux dans 12 groupes hospitaliers pour 15 000 à 20 000 lits selon les différentes modalités de calcul. En plus d'augmenter la moyenne du nombre de lits par CHU français (la médiane se situe à 2 000 lits), l'unicité juridique du CHU francilien fausse une comparaison qui ne retiendrait que le seul critère du nombre d'établissements : l'AP-HP correspondrait sans doute à plusieurs CHU dans les modèles étrangers. Le nombre d'habitants par lit hospitalo-universitaire et non par CHU apparaît donc plus pertinent pour comparer les dimensions de l'offre hospitalo-universitaire française à celles d'autres pays. Ce calcul s'avère révélateur pour le cas français : si la France est dotée d'un nombre d'habitants par CHU élevé (2,2 millions), elle se distingue en revanche par le nombre d'habitants par lit en CHU le plus faible (811) parmi les pays comparés.

Les autres pays ne font pas les mêmes choix concernant le dimensionnement de leurs hôpitaux universitaires. Au Pays-Bas, on dénombre peu d'établissements : 8 au total, dont 6 associés à des universités publiques et 2 à des associations non laïques (l'une catholique et l'autre réformée). Dotés en moyenne de 952 lits, les centres médicaux universitaires néerlandais

ont une taille qui varie du simple au double (entre 700 et 1300 lits environ). Cet écart, traduisant certes un dimensionnement non uniforme des établissements hospitalo-universitaires, est cependant plus faible que celui observé en France.

L'Allemagne apparaît également dotée d'un réseau d'hôpitaux universitaires d'importance quantitative moindre : il y a moins de CHU par million d'habitants, mais aussi moins de lits dans ces CHU. La Suède a également opté pour une offre hospitalo-universitaire plus restreinte : on compte en effet plus de 1 400 habitants par lit en CHU. Il en est de même en Belgique, avec 1 980 habitants par lit.

En outre, le nombre d'habitants par établissement hospitalo-universitaire peut varier en France selon le critère de qualification retenu pour un hôpital universitaire. Le tableau suivant traite les mêmes données que le précédent avec un critère alternatif : l'AP-HP considérée avec chacun de ces 12 GH comptant pour un établissement. Avec ce premier critère de calcul, le nombre moyen d'habitants par établissement initialement établie à 2,2 millions est abaissée à 1,6 million.

**Tableau n° 29 : L'offre hospitalo-universitaire française avec l'AP-HP
selon ses douze groupes hospitaliers**

<i>Critère</i>	Population en millions	Nombre d'établissements	Nombre d'habitants par et. en millions	Nombre de lits dans les étabts.	Nombre d'habitants par lit HU	Taille moyenne d'un et. en nombre de lits	Taille médiane d'un CHU	Dispersion
<i>France l'APHP comptant pour un</i>	66,8	30	2.2	82 370	811	2 686	2 000	550 à 20 000
<i>France avec APHP comptant pour 12</i>	66,8	41	1.6	82 370	811	1 964	1 919	390 à 4 200

Source : Cour des comptes, d'après les données des sites officiels.

Une hiérarchisation plus fine de l'architecture hospitalo-universitaire parfois observable

L'évolution des conditions d'exercice de la recherche médicale au cours de ces vingt dernières années fait ressortir une plus grande concentration de celle-ci, en particulier en ce qui concerne la fonction de promotion. Cette nécessité suppose en France de clarifier le rôle et la place des CHU, de manière à déterminer si tous peuvent ou non remplir les mêmes missions, au même niveau.

La distinction entre hôpital universitaire et hôpital d'apprentissage

Aux États-Unis, la distinction sémantique entre hôpital universitaire (*university hospital*) et hôpital d'apprentissage (*teaching hospital*) indique que la triple mission hospitalo-universitaire n'est pas pensée, dans le discours du moins, de la même manière qu'en France. Si une recherche de qualité ne peut être portée que par des structures à taille critique au plus proche du partenaire universitaire, la formation des futurs praticiens est quant à elle davantage diffusée sur le territoire, dans les hôpitaux universitaires comme dans les hôpitaux d'apprentissage. L'excellence des premiers est ainsi doublée par un second niveau de réalisation des missions hospitalo-universitaires. Le recensement du nombre d'établissements n'est pas aisé compte tenu de la taille des États-Unis et de la variété des modes d'organisation entre les différents États fédérés. Deux données¹⁹⁹ peuvent néanmoins permettre de se faire une idée de la répartition des compétences entre ces deux niveaux d'hôpitaux : 91 universités sont regroupées dans l'association des centres académiques de santé (*Association of Academic Health Centers – AAHC*) et on dénombrait 1 247 hôpitaux d'apprentissage selon les *Centers for Medicare and Medicaid Services* (CMS).

Une distinction similaire est également faite en Allemagne. Les facultés de médecine, en plus de leurs liens avec un hôpital universitaire (*Universitätsklinikum*), sont liées par convention avec des hôpitaux d'apprentissage (*Lehrkrankenhäuser*) dans lesquels les étudiants en médecine peuvent réaliser leur année pratique (*praktisches Jahr*). Ce stage de 48 semaines s'effectue sur la dernière année du deuxième cycle des études de médecine. Sur l'ensemble du pays, on compte plus de 600 hôpitaux d'apprentissage²⁰⁰ pour 33 hôpitaux universitaires.

Le tableau ci-dessous rassemble les données relatives aux hôpitaux d'apprentissage berlinois ayant passé une convention avec la faculté de médecine pour accueillir des étudiants.

Tableau n° 30 : les hôpitaux d'apprentissage (*Lehrkrankenhäuser*) à Berlin

<i>Type d'établissement</i>	Hôpital universitaire « Charité »	Autres hôpitaux publics	Privé non lucratif	Privé lucratif	Total
<i>Nombre de lits</i>	3 000	6 090	7 836	1 222	18 148
<i>Nombre de sites</i>	4	11	22	3	40

Source : tableau réalisé à partir de la brochure de la fédération hospitalière de Berlin recensant les hôpitaux d'apprentissage de la Charité : *Akademische Lehrkrankenhäuser der Charité in Berlin*. Berliner Krankenhausgesellschaft. Edition de 2016. Il convient de noter que la faculté berlinoise a conventionné aussi avec plusieurs hôpitaux d'apprentissage dans le Land de Brandebourg, situé autour de la ville de Berlin.

L'exemple néerlandais d'hôpitaux universitaires centrés sur des missions d'excellence

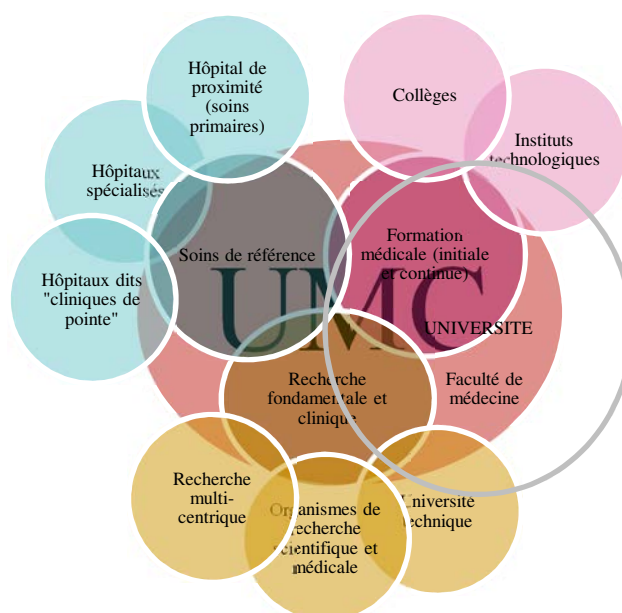
Le niveau d'exercice des missions hospitalo-universitaires est différencié aux Pays-Bas. Les UMC, au nombre de huit, représentent le premier cercle d'excellence des missions confiées

¹⁹⁹ Fournies par le service des affaires sociales de l'ambassade de France à Washington.

²⁰⁰ Chiffre de la conférence allemande des facultés de médecine (*Medizinischer Fakultätentag*). URL : <http://www.mft-online.de/presse-standpunkte/pressemitteilungen/2011/deutschland-verfuegt-ueber-600-akademische-lehrkrankenhaeuser->

aux hôpitaux universitaires. Ensuite, des hôpitaux d'enseignement dits « cliniques de pointe » (*Samenwerkende topklinische opleidingsziekenhuizen –STZ*) complètent les compétences des Universal Medical Centers (UMC) en matière d'accessibilité aux soins de référence sur le territoire néerlandais, de recherche clinique en partenariat avec les UMC et d'enseignement pour les étudiants ayant obtenu leur diplôme de médecine générale. Selon l'organisation regroupant ces hôpitaux, on en dénombre 26 dans tout le pays²⁰¹. Concernant la mission de formation post-grade, les stages peuvent être effectués dans tous les hôpitaux néerlandais, mais la majorité se déroule en CHU ou hôpital dit STZ. Un schéma de la fédération néerlandaise des UMC résume cette mise en réseau échelonnée des compétences.

Schéma n° 2 : la mise en réseau de la triple mission aux Pays-Bas



Source : *University medical centers in the Netherlands. Document de présentation de la fédération des centres médicaux universitaires néerlandais. 2008..*

Ces exemples étrangers montrent qu'un dimensionnement *a priori* plus réduit du réseau d'hôpitaux universitaires n'implique pas la raréfaction de la recherche clinique et de la formation médicale. Dans les cas examinés, ces deux missions sont plutôt hiérarchisées, en partant d'abord de la référence que constituent les hôpitaux universitaires pour s'appuyer ensuite sur un réseau d'établissements constituant un second niveau d'application et de diffusion.

²⁰¹ <https://www.stz.nl/1087/over-ons/stz-ziekenhuizen>.

La gouvernance entre hôpital et université/faculté de médecine est parfois plus intégrée qu'en France

Comme le prévoient l'ordonnance du 30 décembre 1958, les CHU français sont le résultat de la signature d'une convention entre une université et un CHR. La gouvernance de ces entités reste séparée, même si les modifications introduites par la loi HPST ont permis une représentation universitaire plus importante au sein du directoire des CHU. Le modèle français est celui d'une coopération entre les entités hospitalières et universitaires, matérialisée par la signature d'une convention entre les deux entités.

L'étude comparative annexée au rapport de la commission sur l'avenir des CHU²⁰² avait identifié chez nos partenaires deux modèles de gouvernance (intégration ou coopération) des hôpitaux universitaires.

Le modèle néerlandais de gouvernance intégrée des deux entités

Les hôpitaux universitaires néerlandais ont été conçus, comme leurs équivalents français, durant les premières décennies de l'après-guerre. Les structures hospitalières et universitaires conservaient chacune leur autonomie, ce qui a conduit à des difficultés de coordination importantes²⁰³. Pour y remédier, deux solutions²⁰⁴ ont été dans un premier temps envisagées :

- créer une université médicale en détachant la faculté de médecine de son université de tutelle ;
- placer l'hôpital sous la direction de la faculté de médecine.

Aucune des deux entités n'étant prête à fonctionner sous la tutelle de l'autre, l'amélioration de la coordination a dû trouver une voie médiane sous la forme d'une gouvernance intégrée des deux structures. L'adoption de la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche scientifique, dite loi WHW²⁰⁵, en 1992, a ouvert la possibilité de constituer ce type de partenariat entre hôpital académique et école de médecine de l'université. Les UMC sont le résultat d'une fusion des organes décisionnels des deux partenaires. Les modalités précises de cette gouvernance conjointe varient selon les sites, avec parfois le doyen de médecine assurant simultanément la présidence de l'entité commune, parfois une vice-présidence²⁰⁶.

En 2009, le rapport de la commission sur l'avenir des CHU, présidée par le professeur Jacques Marescaux, avait souligné l'intégration très aboutie de la gouvernance hospitalo-universitaire de l'UMC d'Utrecht. Ce centre médical universitaire regroupe l'hôpital académique et la faculté de médecine de la ville. Les deux entités ont choisi un modèle de gouvernance très intégrée et se présentent *de facto* comme une seule entité : l'UMC. À

²⁰² Rapport de la commission sur l'avenir des CHU présidée par Jacques Marescaux. 2009. Annexe 2 : comparaisons internationales.

²⁰³ Stephen M. Davies et al. *Structure, Governance and Organizational Dynamics of University Medical Centers in the Netherlands*. Academic Medicine. Volume 85, N° 6. Juin 2010. Page 1093.

²⁰⁴ Ibidem.

²⁰⁵ *Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek*.

²⁰⁶ Stephen M. Davies et al. Pages 1093 et 1094.

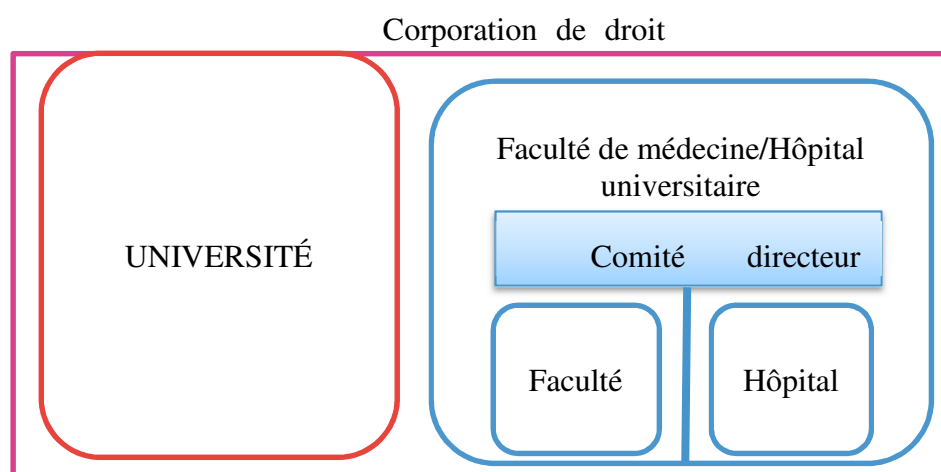
Maastricht, dernier UMC créé en 2008, les relations de gouvernance entre hôpital et faculté sont, en revanche, davantage fondées sur un modèle contractuel avec des instances de décision moins intégrées²⁰⁷.

Les UMC néerlandais ont donc pour la plupart fait le choix d'une gouvernance intégrée avec leur faculté de médecine partenaire. Il serait toutefois inexact d'assimiler ce modèle d'organisation à celui de certains hôpitaux universitaires américains, qui appartiennent à leur université. Les UMC sont des structures créées à partir de deux entités existantes, la faculté de médecine et l'hôpital académique, consacrant le plus souvent leur fusion *de facto*.

La multiplicité des modèles de gouvernance des hôpitaux universitaires allemands

Le cas allemand se distingue notamment par la coexistence des deux modèles de gouvernance des hôpitaux universitaires : l'un d'intégration et l'autre de coopération entre université et hôpital. Dans les établissements ayant une gouvernance intégrée, il existe un comité de direction commun à la faculté et à l'hôpital qui forment une entité juridique unique.

Schéma n° 3 : le modèle allemand dit d'intégration²⁰⁸



Les établissements relevant du modèle de coopération ne fusionnent pas quant à eux leurs instances de décision, chaque partie conservant en outre une personnalité juridique distincte. Dans certains Länder, il est toutefois possible pour le doyen de siéger au comité de direction de l'hôpital universitaire²⁰⁹, sans pour autant que la gouvernance soit fusionnée avec

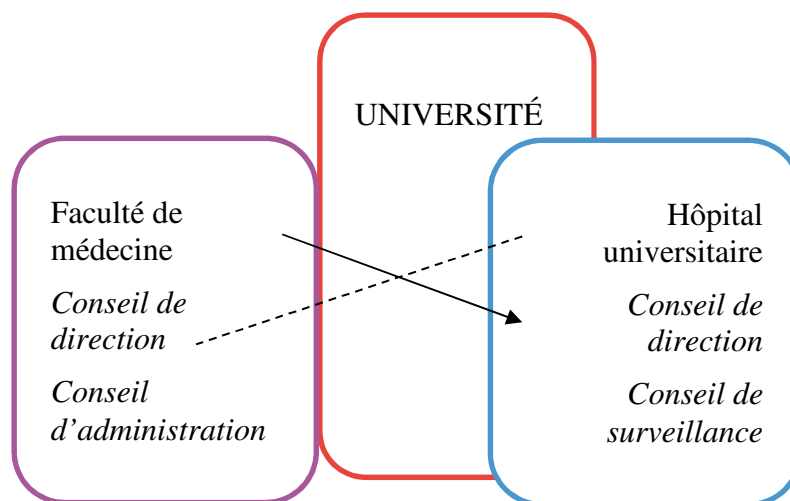
²⁰⁷ Réponse du service économique de La Haye.

²⁰⁸ Traduit d'après Stefan Becker (Dr.), *Die Rechtsbeziehungen zwischen Universitätsklinikum, medizinischem Fachbereich und Universität – Zum Stand der aktuellen deutschen Gesetzgebung*. Présentation datée du 15 mars 2007 à l'université de Münster.

²⁰⁹ Par exemple : en Bavière : Art. 9 I Nr. 4 *BayUniKlinG* (loi sur les hôpitaux universitaires de Bavière) ; dans le *Baden-Württemberg* : § 10 II Nr. 4 *UKG BW* (loi sur les hôpitaux universitaires du *Baden-Württemberg*) ; en Saare : § 7 I *UKSG* (loi sur l'hôpital universitaire de Saare).

celle de la faculté. Parfois, le directeur médical de l'hôpital universitaire siège au conseil de direction de la faculté à titre consultatif ou délibératif²¹⁰.

Schéma n° 4 : le modèle allemand dit de coopération²¹¹



Source : Cour des comptes

Cette dualité des modèles de gouvernance est en outre doublée d'une multiplicité de statuts juridiques régissant les différents hôpitaux universitaires.

Jusqu'aux années 1990, la plupart des hôpitaux universitaires allemands ne disposaient pas de la personnalité juridique. Ils étaient des composantes de l'université, sous la tutelle de celle-ci ou du Land. De manière à rendre leur gestion plus flexible, ils ont ensuite acquis la personnalité juridique, le plus souvent sous un régime de droit public. L'hôpital universitaire de Hanovre fait exception à ce mouvement d'autonomisation juridique et dépend toujours directement du gouvernement régional de Basse-Saxe. Certaines structures sont devenues des établissements publics et d'autres ont fait le choix d'un modèle de corporation de droit public. En règle générale, les premiers relèvent du modèle dit de « coopération » avec la faculté de médecine et les seconds de celui dit d'« intégration »²¹². Deux hôpitaux universitaires sont des établissements privés : Mannheim et Marburg/Gießen. Enfin, la faculté de médecine de Bochum présente la particularité d'avoir signé une convention avec plusieurs hôpitaux.

²¹⁰ Par exemple : en Bavière : Art. 34 II 6 *BayHSchG* (loi sur l'enseignement supérieur de Bavière) à titre consultatif ; en Sarre : Art. 33 *SHSG* (loi sur l'enseignement supérieur de Saare) à titre délibératif.

²¹¹ Traduit d'après Stefan Becker (Dr.), *Die Rechtsbeziehungen zwischen Universitätsklinikum, medizinischem Fachbereich und Universität – Zum Stand der aktuellen deutschen Gesetzgebung*. Présentation datée du 15 mars 2007 à l'université de Münster.

²¹² Service scientifique du Bundestag : Begriff, Rechtsformen und Finanzierung der Universitätsklinika in Deutschland. Edition mise à jour de 2016. Page 7.

Tableau n° 31 : la diversité des modèles d'organisation des hôpitaux universitaires allemands

<i>Modèles d'organisation</i>	<i>Modèle de coopération</i>	<i>Modèle d'intégration</i>	<i>Total</i>
<i>Établissement public</i>	23	0	23
<i>Établissement public sans personnalité morale</i>	0	1	1
<i>Corporation de droit public</i>	0	5	5
<i>Fondation</i>		1	1
<i>SARL</i>	2	0	2
<i>Cas particulier</i>	1	0	1
<i>Nombre d'établissements</i>	26	7	33

Source : Tableau traduit à partir d'un document²¹³ de l'université de Heidelberg.

Aux États-Unis, l'absence de modèle unique

Des universitaires américains qui ont étudié cette question utilisent cet adage pour en résumer la diversité : « *When you've seen one medical school, you've seen one medical school* »²¹⁴ (lorsque vous avez vu une école de médecine, vous avez vu une école de médecine). Comme en Allemagne, il existe deux grands modèles de gestion des deux structures composant les centres hospitalo-universitaires : le modèle intégré de gouvernance commune et le modèle séparant directions hospitalière et universitaire.

L'hôpital universitaire peut ainsi être parfois la propriété de l'université. On peut ainsi trouver des universités publiques dont la faculté de médecine est opérateur de la triple mission de soins, d'enseignement et de recherche, avec un hôpital académique qui est le vecteur. Si plusieurs établissements hospitaliers peuvent être associés en réseau à la faculté, notamment pour accueillir des étudiants stagiaires, l'idée est généralement de regrouper sous la tutelle de l'université la faculté, les structures liées à la recherche et à l'enseignement ainsi qu'au moins un hôpital d'apprentissage²¹⁵. L'université de Californie est organisée ainsi.

En outre, l'hôpital académique et la faculté de médecine peuvent avoir choisi de se rapprocher, à l'instar des UMC néerlandais. Johns Hopkins Medicine (Baltimore, Maryland), entité regroupant une faculté de médecine et un réseau d'hôpitaux académiques, est le résultat de la fusion effectuée en 1997 entre l'université médicale et l'hôpital, la gouvernance séparée des entités étant devenue dysfonctionnelle et conflictuelle²¹⁶. Cette structure, souvent citée comme très performante aux États-Unis, est dirigée par le doyen de l'école de médecine.

²¹³ *Sonderfall Medizin Gibt es ein optimales Modell für die Struktur der Hochschulmedizin?*. Présentation de l'université de Heidelberg datée du 28 octobre 2014. Accessible via : <https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/agfortbildung/adler.pdf>

²¹⁴ John T. Potts. Revue du livre de John A. Kastor : *Governance of teaching hospitals :Turmoil at Penn and Hopkins*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, Etats-Unis. 2004. Revue parue dans : The Journal of Clinical Investigation. Volume 114, N° 3 Août 2004.

²¹⁵ Mark Wietecha et al. *Governance of the Academic Health Center: Striking the Balance Between Service and Scholarship*.

²¹⁶ Ibidem.

Il existe aussi des hôpitaux académiques dont la gouvernance est séparée de celle de la faculté de médecine. Les relations entre les deux entités sont alors conventionnelles, selon le modèle de coopération en vigueur en France et dans la majorité des cas en Allemagne.

Des financements des missions de formation et de recherche davantage forfaitaires et réservés aux seuls hôpitaux universitaires

Les activités de formation et de recherche médicales effectuées dans les CHU en France sont financées par les recettes MERRI, conçues pour pallier la perte d'exploitation induite par la réalisation concomitante d'autres missions en plus de celle des soins. L'enveloppe MERRI est composée d'une part socle et d'une part variable. Depuis 2016 avec l'abandon total de la part fixe, la répartition de la première s'effectue uniquement sur la base de critères d'activité et de performance dans les domaines de la recherche, de l'enseignement, de la référence et de l'innovation.

Si les différents modèles adoptés par les pays de développement économique comparable à la France obéissent chacun à des logiques particulières, il apparaît toutefois que les modèles de compensation ou de subventionnement « fixes » sont encore davantage présents à l'étranger.

Les subventions des Länder allemands pour la réalisation de missions relevant de l'enseignement supérieur

En Allemagne, l'enseignement supérieur relève de la compétence des Länder. Cette caractéristique de l'organisation fédérale implique une variabilité des modalités de détermination des financements, définies par chaque assemblée régionale. En règle générale, l'État fédéré verse une subvention à l'hôpital universitaire, qui peut dans certains cas transiter par l'université. Ce versement vise à couvrir les coûts supplémentaires engendrés par les missions spécifiques de formation et de recherche médicales. Le Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie (17,8 millions d'habitants) dépense à ce titre plus de 690 M€ chaque année, pour six hôpitaux universitaires situés sur son territoire. La détermination de ces montants présente la difficulté de distinguer les missions universitaires de celle des soins, du fait de l'imbrication de ces activités dans le milieu hospitalo-universitaire. Certaines dispositions législatives, comme en Bavière²¹⁷, visent à résoudre ces potentiels conflits de financement entre caisses d'assurance maladie et Land.

²¹⁷ Loi relative aux hôpitaux universitaires du Land de Bavière (*Gesetz über die Universitätsklinika des Freistaates Bayern*, BayUniKlinG).

**Tableau n° 32 : quelques exemples de subventions des Länder
pour les hôpitaux universitaires allemands**

<i>Établissement</i>	Montant en millions d'euros	Nombre de lits à titre indicatif
<i>Universitätsklinikum (UK) – Technische Universität München</i>	67	1 160
<i>UK Würzburg</i>	78	1 400
<i>UK Erlangen</i>	84	1 300
<i>UK Regensburg</i>	47	800
<i>UK Universität München</i>	159	2 000
<i>Total pour la Bavière</i>	435	6 660
<i>UK Münster</i>	130	1 500
<i>UK Köln</i>	124	1 500
<i>UK Düsseldorf</i>	128	1 200
<i>UK Aachen</i>	110	1 400
<i>UK Bonn</i>	105	1 200
<i>UK Essen</i>	97	1 300
<i>Total pour la Rhénanie-du-Nord-Westphalie</i>	694	8 100
<i>Charité Berlin</i>	190	3 000

Source : Tableau réalisé d'après les données budgétaires les plus récentes disponibles sur les sites des Länder et des cliniques universitaires.

Aux Pays-Bas, un financement des missions additionnelles aux soins dans les UMC effectué par deux ministères : celui de la santé et celui de l'éducation et de la science.

Le ministère de la santé finance les coûts de formation médicale des spécialistes et professionnels de santé par une subvention spécifique destinée aux UMC. Celle-ci s'élevait en 2010 à 324 M€ pour l'ensemble des UMC²¹⁸.

Le ministère de l'éducation et de la science finance, quant à lui, au moyen de la « *wekrplaatsfunctie* », les surcoûts résultant de la réalisation simultanée de missions d'enseignement et de recherche dans la partie hospitalière des UMC. Cette ressource s'élevait, en 2010, à 425 M€ pour l'ensemble des UMC²¹⁹, en plus de la contribution du ministère de la santé. Ce même ministère verse une contribution supplémentaire pour le financement de l'enseignement et de la recherche dans les UMC qui transite par la faculté de médecine vers son hôpital, à partir du financement par l'État de l'université. Son montant dépend donc de la

²¹⁸ Étude sur le financement des UMC menée en 2010 par la fédération des hôpitaux universitaires néerlandais. *Verantwoorde financiering van Universitair Medische Centra*. NFU. 2010. Page 23.

²¹⁹ Ibidem.

politique budgétaire interne de l'université. En 2010, les apports spécifiques des facultés s'élevaient à 460 M€ pour l'ensemble des UMC²²⁰.

A ces subventions forfaitaires accordées par les ministères de la santé et de l'éducation s'ajoute la répartition de crédits d'État effectuée par l'organisation néerlandaise pour la recherche scientifique NWO (*Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek*), sous forme de subventions pour les chercheurs ainsi que pour le financement d'équipements de recherche. Le budget de la NWO s'élevait à 680 M€ pour l'année 2015²²¹.

Aux États-Unis, des surcoûts directs et indirects liés à la formation des futurs médecins partiellement pris en charge par le programme Medicare

Aux États-Unis, les surcoûts afférents à la formation des jeunes médecins dans les hôpitaux d'apprentissage sont compensés par l'État fédéral à travers le programme Medicare. Deux paiements visent ainsi à aider les *teaching hospitals* à mener leur mission d'enseignement. Les coûts directs de cette mission sont compensés par le paiement DGME (*direct graduate medical education*), tandis que les coûts indirects sont couverts par le paiement IME (*indirect medical education*).

Le paiement DGME permet de compenser des coûts directs liés à la formation des étudiants, comme les émoluments des internes, les indemnités de leurs formateurs, les frais d'administration et d'infrastructure. Ce financement est alloué à chaque hôpital en fonction du nombre d'internes accueillis (en ETPT). Il est important de noter que Medicare contribue pour sa « part » à la compensation des coûts des activités de formation médicale. La détermination du montant versé dépend du ratio de paiements Medicare reçus par l'hôpital. L'AAMC (*association of American medical colleges*) estime que ces coûts sont compensés par Medicare à hauteur de 40 %²²². Les 60 % restants doivent être financés par d'autres sources : l'hôpital lui-même, des fonds privés ou d'autres programmes de l'État fédéral ou fédéré, comme par exemple Medicaid²²³.

Le paiement IME sert à couvrir les surcoûts liés à l'activité de soins dans un environnement dans lequel sont formées les futures générations de médecins. Cette compensation est justifiée par le fait que les hôpitaux d'apprentissage ont des coûts de fonctionnement supérieurs aux autres établissements, notamment en raison de leurs activités de référence et de la perte de temps médical liée à la formation. Les paiements IME sont des majorations de l'équivalent américain du GHS français. Cette majoration est calculée en fonction du nombre d'internes par lit. Pour les hôpitaux d'apprentissage de taille importante, un ratio généralement supérieur à 0,25 interne par lit conduit, selon l'AAMC, à une majoration de 13 % du tarif des actes pratiqués²²⁴.

²²⁰ Ibidem.

²²¹ Fiche sur le budget de la NWO. *Factsheet NWO-Budget*. Publiée en octobre 2013. Page 2.

²²² Présentations graphiques de l'AAMC sur le financement de l'éducation médicale (GME – *general medical education*). Accessibles sur : <https://vimeo.com/130906135>

²²³ Programme de couverture santé à destination des américains les plus modestes, géré par les États et subventionné conjointement par ces derniers et le gouvernement fédéral.

²²⁴ Présentations graphiques de l'AAMC.

En matière de recherche médicale, les instituts nationaux de santé (*National Institutes of Health* –NIH) ont un rôle important et y consacrent chaque année plus de 32 Md\$ (29,4Md€)²²⁵. Environ 80 % de ce montant sont attribués sous forme de bourses à des équipes de chercheurs externes aux NIH dans le cadre d’une procédure d’appels à projets. Les NIH sont une agence fédérale composée de 27 instituts différents, chacun étant spécialisé dans un segment de la recherche médicale.

Les universités prennent également part au financement de la recherche médicale : en 2015, leurs dépenses dans ce domaine sont estimées à 8,6 Md\$ (7.9Md€)²²⁶.

En Suède, un accord financier entre l’État et les comtés sur la formation médicale et la recherche

En Suède, comme en France, les hôpitaux universitaires doivent remplir une triple mission de soins (notamment de référence), de recherche et de formation médicales. Pour aider ces établissements à mener à bien ces missions qui s’ajoutent à l’activité clinique classique inhérente à toute structure hospitalière, l’État passe un accord avec chacun des sept comtés dans le ressort desquels se trouvent les hôpitaux universitaires : l’accord relatif à la formation médicale et à la recherche, dit accord ALF.

La compensation par l’État des missions spécifiques hospitalo-universitaires est prévue depuis les années 1950. L’accord ALF a été signé pour la première fois en 1970. Il prévoyait une compensation financière fondée sur des critères quantitatifs : le nombre d’étudiants formés et le nombre d’heures consacrées à la recherche. Chaque année la faculté de médecine et le comté décident comment les fonds ALF seront répartis entre quatre principaux domaines : le premier cycle, la recherche, les sujets spécifiques et les infrastructures de niveau régional, l’investissement et l’administration.

En 2015, la signature d’un nouvel accord ALF a introduit une part de critères qualitatifs dans la détermination du montant de la compensation financière accordée par l’État aux comtés finançant un hôpital universitaire. D’ici 2019, la compensation pour la mission de recherche sera composée d’une part fixe de 80 %, différente selon les comtés, et d’une part variable de 20 %, calculée selon des critères de qualité de la recherche (valeur ajoutée, conditions de la recherche, indicateurs bibliométriques, etc.). Si l’introduction d’une part de financement modulable en fonction de l’activité de recherche dans les hôpitaux universitaires rappelle la progressive extinction de la part fixe des MERRI au profit de la part modulable, il convient de noter que l’État suédois continuera de verser une compensation financière d’abord fondée sur des critères non qualitatifs.

Les personnels hospitalo-universitaires au Royaume-Uni

Une profession qui cherche à combler un déficit d’attractivité

Au Royaume-Uni, les *clinical academics* encadrent les étudiants au cours de leur formation médicale. Ce statut concerne environ 3 000 docteurs sur l’ensemble du pays. Le nombre était en déclin depuis les années 1990, ce qui a conduit les autorités à prendre des

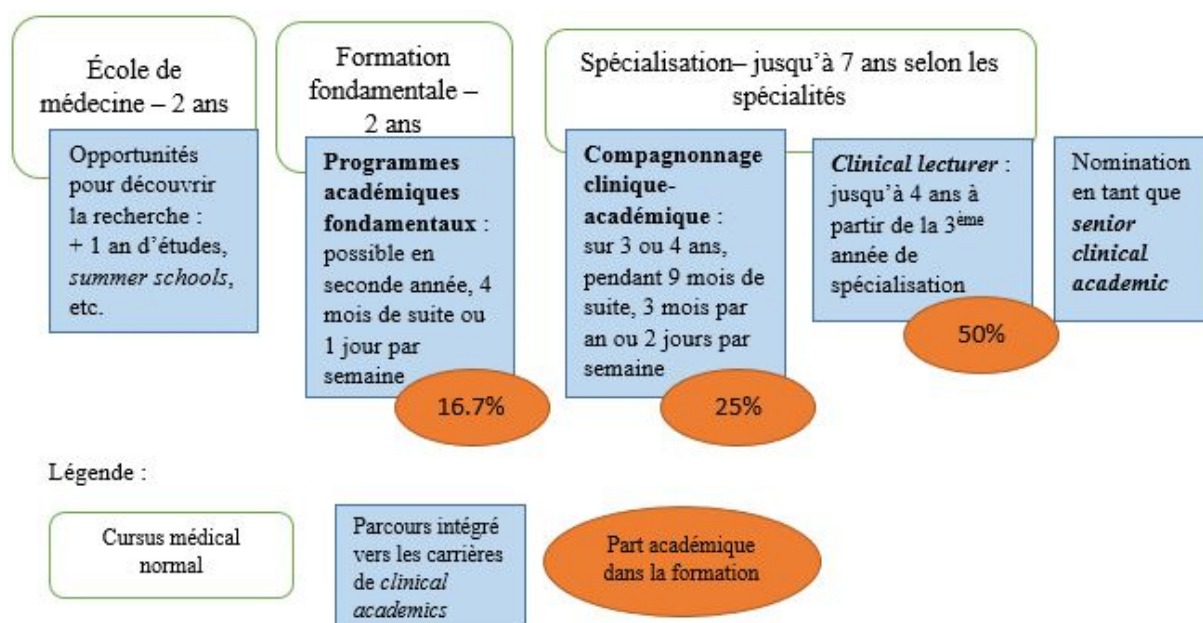
²²⁵ Donnée fournie par le service des affaires sociales de l’ambassade de France à Washington.

²²⁶ *U.S. Investments in Medical and Health Research and Development*. Rapport de l’alliance “research America”. Automne 2016. Page 5.

mesures pour améliorer les procédures de formation, de recrutement et d'évaluation de ces personnels. Un parcours intégré plus transparent qu'auparavant a notamment été développé pour l'accès à une carrière hospitalo-universitaire.

Le schéma suivant présente le parcours de formation des *clinical academics*, qui est construit parallèlement aux études de médecine. Au cours du premier cycle de leurs études, les étudiants en médecine ont la possibilité de se familiariser avec la recherche en faisant par exemple une année supplémentaire d'études ou en participant à divers projets de recherche parallèlement à leur formation. Une fois en seconde année de deuxième cycle, des postes dans des programmes académiques fondamentaux (*Academic Foundation Programmes – ACP*) sont proposés aux étudiants qui consacrent alors quatre mois de suite ou une journée par semaine à la recherche. Le compagnonnage clinique-académique (*Academic clinical fellowship – ACF*) est ensuite proposé dans la première partie du troisième cycle des études de médecine et comprend un volume d'activités académiques plus important. Il convient de noter ici qu'il n'est pas obligatoire d'avoir effectué un ACP pour être admis dans un ACF. Dans la seconde partie du cycle de spécialisation, les postes de *clinical lecturer* permettent de consacrer la moitié de son temps aux travaux académiques, tout en terminant sa spécialisation clinique.

Schéma n° 5 : le parcours pour devenir « clinical academic » au Royaume-Uni



Une répartition précise des activités

Les *clinical academics* ont un contrat principal avec l'université et un ou plusieurs contrats non rémunérés (*honorary contract*) avec le NHS pour pouvoir exercer une activité clinique. En principe ils consacrent environ la moitié de leur temps de travail à des activités académiques (enseignement et recherche) et l'autre moitié à l'activité clinique. Cette répartition des deux principales activités varie sensiblement d'un individu à l'autre. Leurs activités sont définies dans un document intitulé *integrated job plan*, contrat révisé chaque année par les deux employeurs et l'employé. Ce contrat définit la répartition du temps de travail pour le *clinical*

academic, qui s'organise autour de 10 « activités programmées » couvrant les missions cliniques et académiques de ces personnels bi-appartenants. L'objectif de cette contractualisation est de clarifier les rôles et les responsabilités de chaque employé. Son principe a été initialement proposé en 2001 par le rapport de Sir Brian Follett²²⁷.

L'employeur rémunérant les *clinical academics* est l'établissement d'enseignement supérieur. Toutefois, le financement des postes ne provient pas uniquement des conseils de financement de l'enseignement supérieur (*Higher Education Funding Councils* –HEFC). Ils sont en effet financés à 44 % par ces derniers, à 43 % par le NHS et à 13 % par d'autres sources²²⁸. À l'exception du Pays de Galles, la part du NHS est en général plus importante dans le financement des postes correspondant aux grades universitaires moins élevés. À titre d'exemple, les postes de *lecturer* étaient financés à 13,6 % par les HEFC et à 71,7 % par le NHS en 2015, alors que pour ceux occupés par des professeurs, la contribution des HEFC représentait 60,2 % quand celle du NHS s'établissait à 31,4 %²²⁹.

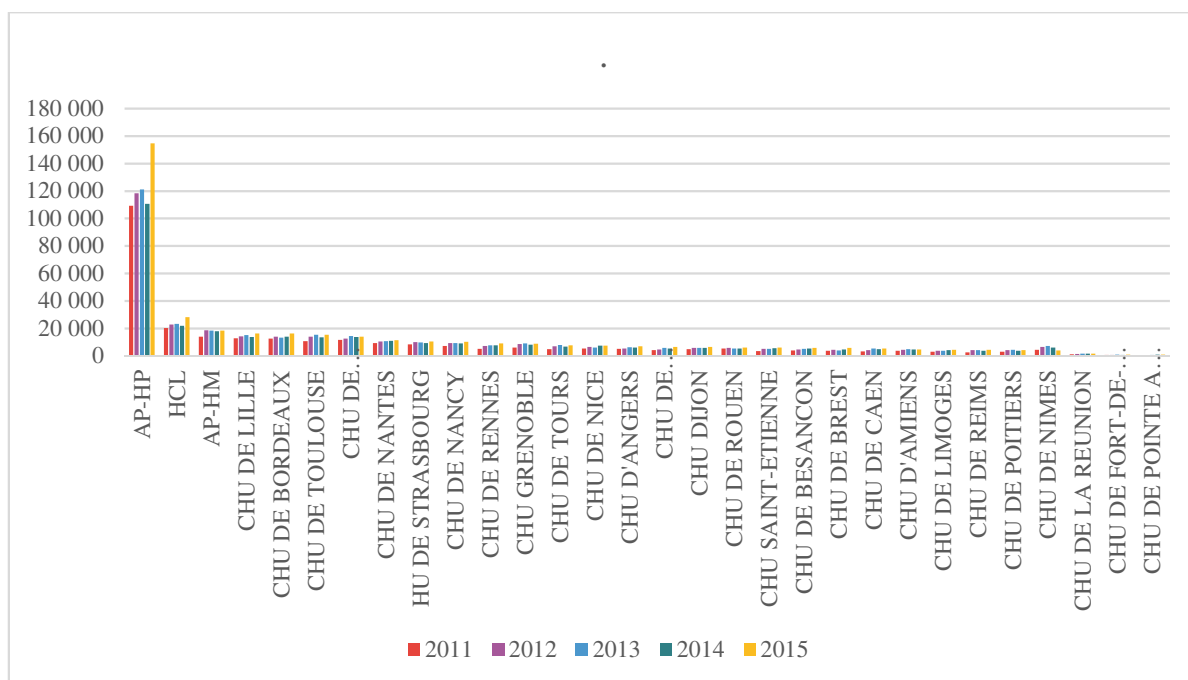
²²⁷ *A Review of Appraisal, Disciplinary and Reporting Arrangements for Senior NHS and University Staff with Academic and Clinical Duties. A report to the Secretary of State for Education and Skills, by Professor Sir Brian Follett and Michael Paulson-Ellis.* Septembre 2001.

²²⁸ Medical Clinical Academic Staffing Levels in UK Medical Schools in 2015. Enquête annuelle du Conseil des écoles de médecine (Medical Schools Council –MSC). 2016. Page 10.

²²⁹ Ibidem. Page 28.

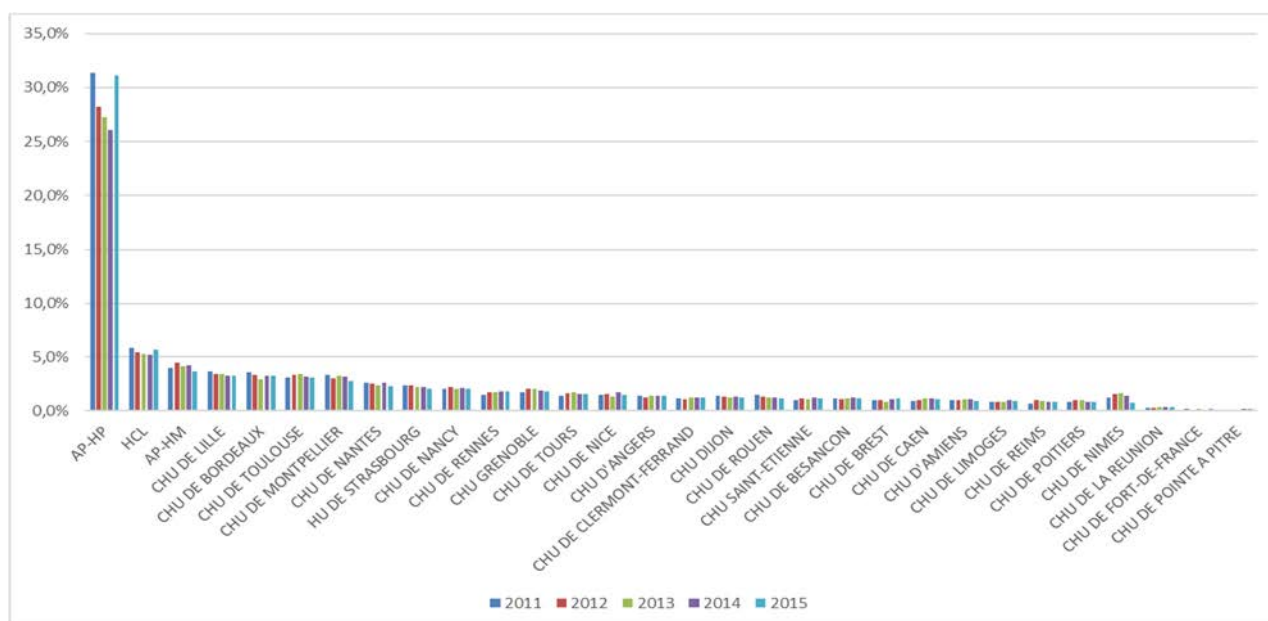
Annexe n° 5 : évolution 2011-2015 des scores SIGAPS (Système d'interrogation, de gestion et d'analyse des publications scientifiques)

Graphique n° 15 : évolution 2011-2015 des scores SIGAPS des CHU



Source : Cour des comptes d'après données DGOS

Graphique n° 16 : évolution 2011-2015 de la part du score SIGAPS de chaque CHU



Source : Cour des comptes d'après données DGOS

Annexe n° 6 : Les essais cliniques

L'indicateur SIGREC (Système d'Information et de Gestion de la Recherche et des Essais Cliniques) est composé de trois sous-indicateurs :

- le score « essais » fondé sur le nombre d'études actives, quel que soit le promoteur hospitalier, avec différentes pondérations selon la responsabilité de l'établissement (promoteur ou investigateur), le type d'essai (surpondération des études multicentriques par rapport aux études monocentriques) et la phase de l'essai (surpondération des études de phase I ou II) ;
- le score « inclusions promoteur » recense les inclusions réalisées dans les essais dont l'établissement est promoteur, quel que soit le centre hospitalier ;
- le score « inclusions investigateur » recense les inclusions réalisées au sein de l'établissement, quel que soit le promoteur hospitalier.

Une pondération est appliquée aux inclusions pour éviter de surpondérer les études à grand nombre d'inclusions.

Tableau n° 33 : centres investigateurs et patients inclus dans des essais cliniques promus par les CHRU et les CLCC entre 2011 et 2015

	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Patients inclus au sein des CHRU dans des essais cliniques promus par des CHRU ou CLCC</i>	87 907	104 808	108 935	120 053	110 688
<i>Centres Investigateurs dans des études promues par les CHRU ou les CLCC</i>	2 787	3 708	3 135	3 213	3 113

Source : CNCR

Tableau n° 34 : essais recensés dans la base SIGREC par année par type d'établissement de 2011 à 2015

2011	Multi centrique 12	Multi centrique non 12	Mono centrique 12	Mono centrique non 12	Invest 12	Invest non 12
CHU	67	605	59	959	319	2 326
CLCC	47	87	25	78	186	445
CH	6	9	0	27	82	588
PRIVE	2	15	1	36	23	176
SSA	0	2	0	19	4	23
Total	122	718	85	1 119	614	3 558
2012	Multi centrique 12	Multi centrique non 12	Mono centrique 12	Mono centrique non 12	Invest 12	Invest non 12
CHU	71	729	94	1 291	342	2 755
CLCC	64	120	22	88	228	515
CH	3	15	1	40	90	627
PRIVE	2	21	1	47	31	210
SSA	0	2	0	24	5	23
Total	140	887	118	1 490	696	4 130
2013	Multi centrique 12	Multi centrique non 12	Mono centrique 12	Mono centrique non 12	Invest 12	Invest non 12
CHU	74	779	80	1 403	314	2 858
CLCC	68	132	23	99	227	571
CH	1	21	2	57	64	706
PRIVE	2	39	1	63	40	249
SSA	0	1	0	13	5	24
Total	145	972	106	1 635	650	4 408
2014	Multi centrique 12	Multi centrique non 12	Mono centrique 12	Mono centrique non 12	Invest 12	Invest non 12
CHU	73	793	81	1 472	348	2 850
CLCC	71	128	23	118	242	605
CH	3	26	2	73	82	748
PRIVE	1	44	1	90	47	295
SSA	0	0	0	18	1	22
Total	148	991	107	1 771	720	4 520
2015	Multi centrique 12	Multi centrique non 12	Mono centrique 12	Mono centrique non 12	Invest 12	Invest non 12
CHU	66	764	103	1 536	359	2 758
CLCC	69	142	22	120	223	590
CH	2	38	3	73	75	729
PRIVE	0	29	0	136	48	320
SSA	0	1	0	13	5	23
Total	137	974	128	1 878	710	4 420

Source : Cour des comptes d'après données CHU

Tableau n° 35 : évolution 2012-2014 de la décomposition du score SIGREC par type d'établissement

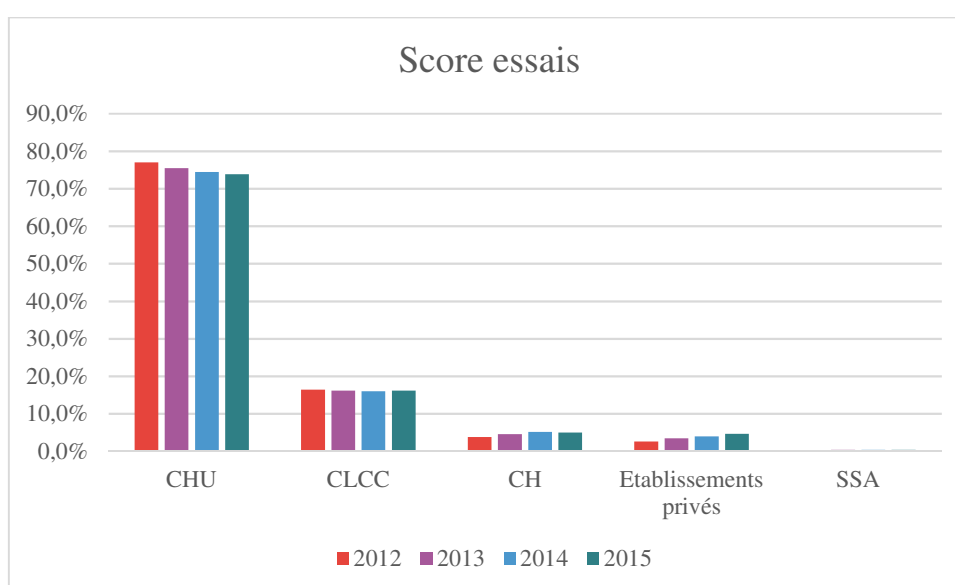
SIGREC - score essais	2012		2013		2014		2015	
CHU	19 221	77,0%	20 592	75,4%	21 027	74,4%	21 228	73,8%
CLCC	4 095	16,4%	4 407	16,1%	4 531	16,0%	4 638	16,1%
CH	947	3,8%	1 253	4,6%	1 466	5,2%	1 443	5,0%
Etablissements privés	644	2,6%	940	3,4%	1 135	4,0%	1 333	4,6%
SSA	58	0,2%	109	0,4%	109	0,4%	108	0,4%
Total	24 965		27 301		28 268		28 750	

SIGREC - score inc promoteur	2012		2013		2014		2015	
CHU	11 693	81,6%	12 654	79,7%	13 330	78,2%	13 761	78,2%
CLCC	1 880	13,1%	2 090	13,2%	2 224	13,0%	2 251	12,8%
CH	319	2,2%	395	2,5%	583	3,4%	657	3,7%
Etablissements privés	413	2,9%	631	4,0%	763	4,5%	812	4,6%
SSA	22	0,2%	97	0,6%	140	0,8%	105	0,6%
Total	14 326		15 868		17 041		17 587	

SIGREC - score inc investigateur	2012		2013		2014		2015	
CHU	10 848	79,6%	11 954	78,4%	12 477	77,5%	12 773	77,0%
CLCC	1 639	12,0%	1 756	11,5%	1 797	11,2%	1 759	10,6%
CH	680	5,0%	829	5,4%	950	5,9%	965	5,8%
Etablissements privés	416	3,1%	576	3,8%	710	4,4%	968	5,8%
SSA	40	0,3%	123	0,8%	164	1,0%	128	0,8%
Total	13 623		15 238		16 098		16 594	

Source : Cour des comptes d'après données DGOS

Graphique n° 17 : évolution 2012-2014 de la décomposition du score SIGREC par type d'établissement





Source : Cour des comptes d'après données DGOS

Tableau n° 36 : évolution 2011-2016 des nouveaux essais cliniques promus par les CHU de l'échantillon

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Part 2011-2016
AP-HP	117	98	102	107	88	92	
RBM dispositifs médicaux	17	13	12	13	8	13	13%
RBM médicaments	37	30	27	37	31	38	33%
RBM hors produits de santé	51	42	45	42	34	33	41%
Soins courants	12	13	18	15	15	8	13%
CHU de Bordeaux	29	31	25	27	32	36	
RBM dispositifs médicaux	6	5	3	3	5	2	13%
RBM médicaments	6	11	7	11	7	11	29%
RBM hors produits de santé	13	13	12	12	15	10	42%
Soins courants	4	2	3	1	5	13	16%
Hôpitaux universitaires de Strasbourg	19	29	29	31	30	20	
RBM dispositifs médicaux	3	3	4	6	2	0	11%
RBM médicaments	3	4	3	6	7	5	18%
RBM hors produits de santé	12	21	19	18	19	15	66%
Soins courants	1	1	3	1	2	0	5%
CHU d'Angers	16	20	19	23	18	20	
RBM dispositifs médicaux	1	1	2	6	1	1	10%
RBM médicaments	4	3	4	2	3	2	16%
RBM hors produits de santé	10	15	11	12	12	15	65%
Soins courants	1	1	2	3	2	2	9%
CHU de Saint-Etienne	24	20	27	32	29	29	
RBM dispositifs médicaux	3	4	6	12	6	6	23%
RBM médicaments	2	4	5	9	7	8	22%
RBM hors produits de santé	17	10	16	11	13	12	49%
Soins courants	2	2	0	0	3	3	6%

Source : Cour des comptes d'après données CHU

Tableau n° 37 : évolution 2011-2016 des nouveaux essais cliniques lancés par les CHU de l'échantillon, selon le type de promoteur

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Part 2011-2016
AP-HP							
Nouveaux essais industriels	388	382	413	318	489	436	60%
Nouveaux essais académiques	88	191	188	196	161	167	25%
Nouveaux essais à promotion CHU	117	98	102	107	88	92	15%
CHU de Bordeaux							
Nouveaux essais industriels	186	158	200	182	202	180	53%
Nouveaux essais académiques	161	139	130	107	131	151	39%
Nouveaux essais à promotion CHU	29	31	25	27	32	36	9%
Hopitaux universitaires de Strasbourg							
Nouveaux essais industriels	121	119	94	110	121	106	45%
Nouveaux essais académiques	108	162	90	87	88	117	44%
Nouveaux essais à promotion CHU	19	29	29	31	30	20	11%
CHU d'Angers							
Nouveaux essais Industriels + académiques	69	81	84	81	66	101	81%
Nouveaux essais à promotion CHU	16	20	19	23	18	20	19%
CHU de Saint-Etienne							
Nouveaux essais industriels	58	51	48	77	65	51	59%
Nouveaux essais académiques	22	12	7	10	17	13	14%
Nouveaux essais à promotion CHU	24	20	27	32	29	29	27%

Source : Cour des comptes d'après données CHU

Annexe n° 7 : les moyens de la recherche

Tableau n° 38 : ratios 2015

	Nb HU titulaires	Score SIGAPS 2015	Score essais 2015	Ratio SIGAPS/HU titulaires	Ratio score essais/HU titulaires
AP-HP	1880	154 673	3305	82,3	1,8
AP-HM	394	18 232	978	46,3	2,5
HOSPICES CIVILS DE LYON	353	28 149	1506	79,7	4,3
CHU DE TOULOUSE	292	15 293	859	52,4	2,9
CHU HOPITAUX DE BORDEAUX	264	16 211	666	61,4	2,5
CHRU DE LILLE	260	16 213	1122	62,4	4,3
HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG	233	10 314	750	44,3	3,2
CHU DE NANCY - SINCAL	194	10 042	434	51,8	2,2
CHU DE MONTPELLIER	192	13 943	1328	72,6	6,9
CHU DE RENNES	165	8 865	656	53,7	4,0
CHU DE NANTES	163	11 290	891	69,3	5,5
CHU GRENOBLE	149	8 818	891	59,2	6,0
CHU DE CLERMONT-FERRAND	143	6 365	907	44,5	6,3
CHRU DE TOURS	125	7 588	460	60,7	3,7
CHU DE NICE - FONDATION LENVAL	117	7 289	511	62,3	4,4
CHU DE REIMS	115	4 377	290	38,1	2,5
CHU DE ROUEN	113	5 932	524	52,5	4,6
CHU DE BESANCON	104	5 697	567	54,8	5,5
CHRU DE BREST - CH MORLAIX - CH QUIMPER	101	5 637	492	55,8	4,9
CHU D'ANGERS	101	6 852	567	67,8	5,6
CHU D'AMIENS	100	4 579	486	45,8	4,9
CHU DIJON	99	6 331	576	63,9	5,8
CHR DE POITIERS	90	3 991	453	44,3	5,0
CHU DE CAEN	90	5 191	419	57,7	4,7
CHU DE LIMOGES	84	4 398	332	52,4	4,0
CHU SAINT-ETIENNE	82	5 930	523	72,3	6,4
CHU DE NIMES	52	3 928	522	75,5	10,0
CHU DE POINTE A PITRE	16	790	57	49,4	3,6
CHU DE FORT-DE-FRANCE	13	881	79	67,8	6,1
CHR DE LA REUNION	9	1 627	77	180,8	8,6
Ensemble des CHU	6093	399 426	21228	65,6	3,5

Source : Cour des comptes d'après données DGOS (score SIGAPS et essais 2015) et CNG (nombre de titulaires HU au 1er janvier 2016).

Tableau n° 39 : répartition des unités INSERM par site en 2016

	CIC	Unités	Unités de service	ERI	IFR	Total
AMIENS		2		1		3
ANGERS		3				3
BESANCON	1	1				2
BORDEAUX	1	11	3			15
BREST	1	2		1		4
CAEN		5				5
CAYENNE	1					1
CLERMONT-FERRAND	1	4				5
DIJON	1	3				4
GRENOBLE	1	8	1			10
LA REUNION	1	2				3
LILLE	1	13				14
LIMOGES	1	3				4
LYON	1	11	3			15
MARSEILLE	1	17	1			19
MONTPELLIER	1	11	2			14
NANCY	1	4				5
NANTES	1	8	1			10
NICE		4				4
NIMES		1				1
PARIS	14	125	20		1	160
POITIERS	1	3				4
REIMS		1				1
RENNES	1	6	1			8
ROUEN	1	6		1		8
SAINT-ETIENNE	1	1				2
STRASBOURG	1	11				12
TOULOUSE	1	9	2			12
TOURS	1	4				5
NON RATTACHE		2				2
Total général	36	281	34	3	1	355

Source : Cour des comptes d'après données INSERM

Annexe n° 8 : les MIGAC et les MERRI dans les produits des CHU

<i>données 2015 en M€</i>	MIGAC	MERRI	TOTAL produits	% MIGAC produits	%MERRI /Produits
<i>CHU</i>					
<i>CHU LILLE</i>	192,4	130,7	1 195,7	16,1%	10,9%
<i>AP-HP</i>	1 067,7	778,6	7 303,5	14,6%	10,7%
<i>CHU MONTPELLIER</i>	121,0	91,0	854,6	14,2%	10,7%
<i>CHU DE BORDEAUX</i>	158,1	116,5	1 099,3	14,4%	10,6%
<i>APHM</i>	203,6	129,0	1 275,3	16,0%	10,1%
<i>CHU DE RENNES</i>	89,7	65,9	664,6	13,5%	9,9%
<i>CHU D'ANGERS</i>	61,8	46,4	486,2	12,7%	9,6%
<i>CHU GRENOBLE</i>	98,0	64,8	680,9	14,4%	9,5%
<i>CHU DE NANCY</i>	100,3	67,6	721,8	13,9%	9,4%
<i>HOSPICES CIVILS DE LYON</i>	211,6	157,3	1 710,0	12,4%	9,2%
<i>CHU DE NANTES</i>	117,6	82,0	903,9	13,0%	9,1%
<i>CHU BESANCON</i>	67,3	44,7	493,3	13,6%	9,1%
<i>CHU DE CLERMONT-FERRAND</i>	73,7	52,4	586,1	12,6%	8,9%
<i>CHU DIJON</i>	67,3	48,8	546,1	12,3%	8,9%
<i>CHU DE REIMS</i>	72,0	41,6	467,4	15,4%	8,9%
<i>CHU ROUEN</i>	81,9	54,8	650,1	12,6%	8,4%
<i>CHU DE TOULOUSE</i>	178,0	97,3	1 158,1	15,4%	8,4%
<i>CHU DE STRASBOURG</i>	105,1	74,1	900,5	11,7%	8,2%
<i>CHU DE POITIERS</i>	61,7	41,6	511,1	12,1%	8,1%
<i>CHU DE BREST</i>	60,4	40,9	504,6	12,0%	8,1%
<i>CHU DE CAEN</i>	63,9	42,0	522,4	12,2%	8,0%
<i>CHU DE NICE</i>	83,5	49,6	635,8	13,1%	7,8%
<i>CHU D'AMIENS</i>	74,0	44,9	593,2	12,5%	7,6%
<i>CHU DE SAINT-ETIENNE</i>	52,1	38,4	516,3	10,1%	7,4%
<i>CHU DE LIMOGES</i>	53,1	34,9	469,7	11,3%	7,4%
<i>CHU DE TOURS</i>	69,0	47,7	644,8	10,7%	7,4%
<i>CHU DE NIMES</i>	40,8	29,8	446,1	9,2%	6,7%
<i>CHU DE LA REUNION</i>	54,0	21,1	664,7	8,1%	3,2%
<i>CHU DE POINTE À PITRE/ ABYMES</i>	24,6	9,2	325,6	7,5%	2,8%
<i>CHU DE MARTINIQUE</i>	60,9	11,5	493,3	12,3%	2,3%
<i>Total CHU</i>	3 765,2	2 555,4	28 024,8	13,4%	9,1%

Source : ATIH.

Tableau n° 41 : évolution comparée du numerus clausus et des postes d'enseignants

	2005	2015	2005-2015
<i>Total personnels H-U tous CHU</i>	9 325	9 442	+ 1,25%
<i>Total numerus clausus tous CHU</i>	3 850	7 498	+ 94,75%

Source : Cour des comptes, d'après DGOS

Tableau n° 42 : nombre de postes offerts en spécialités de troisième cycle

Année	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015	2015-2016
<i>Spécialités médicales</i>	885	1 204	1 508	1 684	1 878
<i>Spécialités chirurgicales</i>	550	557	660	686	705
<i>Médecine générale</i>	3 200	3 632	3 543	3 752	3 894
<i>Anesthésie réanimation</i>	260	318	410	433	487
<i>Biologie médicale</i>	40	86	101	120	144
<i>Gynécologie médicale</i>	20	24	30	48	68
<i>Gynécologie obstétrique</i>	155	177	206	212	241
<i>Médecine du travail</i>	54	120	153	177	194
<i>Pédiatrie</i>	200	274	301	320	345
<i>Psychiatrie</i>	280	367	499	526	557
<i>Santé Publique</i>	60	80	91	96	113
<i>Total</i>	5 704	6 839	7 502	8 054	8 626

Source : Conseil de l'ordre des médecins, « Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1er janvier 2016 » (valeurs hors CESP pour les années 2012 à 2015).

Tableau n° 43 : affectation des internes des Hôpitaux universitaires de Strasbourg (2014-2016)

Affectation	Déc. 2014	Déc. 2015	Déc. 2016
<i>CHU</i>	509	519	545
<i>Cliniques</i>	74	93	91
<i>CH périphériques</i>	368	389	378
<i>Stage praticien libéraux</i>	87	95	109
<i>Total</i>	1 038	1 096	1 123
<i>Dont hors CHU</i>	529	577	578
<i>Part hors CHU</i>	50,96%	52,65%	51,47%

Source : Cour des comptes – données de l'enquête

Tableau n° 44 : répartition des internes en région Pays-de-la-Loire

<i>Structure / Année</i>	2013		2014		2015		2016	
<i>CHU</i>	1 385	46%	1 407	46%	1 478	46%	1 569	47%
<i>Centres hospitaliers</i>	953	32%	954	31%	1 004	31%	1 011	30%
<i>Médecins libéraux</i>	327	11%	360	12%	391	12%	414	12%
<i>Autres établissements (ICO, cliniques mutualistes...)</i>	122	4%	118	4%	126	4%	165	5%
<i>CHS</i>	106	4%	101	3%	97	3%	97	3%
<i>Extra-hospitalier</i>	60	2%	63	2%	80	2%	87	3%
<i>Soins de suite</i>	32	1%	31	1%	25	1%	15	0%
<i>Privé à but lucratif</i>	15	1%	14	0%	15	0%	10	0%
<i>Total</i>	3 000	100%	3 048	100%	3 216	100%	3 368	100%

Source : ARS Pays-de-la-Loire

Tableau n° 45 : répartition des médecins en activité selon le mode d'exercice

<i>Modes d'exercice</i>	Effectifs 2016	Répartition	Variation n-9
<i>Liberal</i>	86 925	43,87%	-8,20%
<i>Mixte</i>	20 331	10,26%	5,60%
<i>dont libéral-salarié</i>	5 747	2,90%	
<i>dont libéral-hospitalier</i>	13 688	6,91%	
<i>dont libéral-salarié-hospitalier</i>	896	0,45%	
<i>Salarié</i>	90 749	45,80%	9,40%
<i>dont salarié</i>	28 020	14,14%	
<i>dont hospitalier</i>	59 913	30,24%	
<i>dont salarié-hospitalier</i>	2 816	1,42%	
<i>Divers</i>	132	0,07%	
<i>Sans exercice déclaré</i>	7	-	
<i>Total France entière</i>	198 144	100%	-0,40%

Source : Conseil de l'ordre des médecins, « Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1er janvier 2016 »

Tableau n° 46 : nombre de PU-PH par discipline et par université (2017)

DISCIPLINES	A M I E N S	C A E N	L I L L E	R O U E N	B E S A N C O N	D I J O N	N A N C Y	R E I M S	S T R A S B O U R G	A N G E R S	B R E S T	N A N T E S	P O I T I E R S	R E N N E S	T O U R S	C L E R M O N T	G R E N O B L E	L Y O N	S T E T I E N N E	B O R D E A U X	L I M O G E S	T O U L O U S E	M A R S E I L L E	M o n t p e l - N i m e s	N I C E	A N T I L L E S	L A R E U N I O N	P A R I S V I	P A R I S V I	P A R I S V I	K R E M L I N	C R E T E I L	B O B I G N Y	P A R I S O U E S T	T O T A L	
Anatomie	2	1	4	2	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	5	3	3	3	3	2	1		4	4	2		1	1	1	76
Cytologie et histologie	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1			1	2			2	1	1	1	3	1	1	2	2	1			6	5	2		3	3	3	52
Anatomie et cytopathologie	2	3	4	2	1	1	2	2	2	3	1	3	2	1	3	3	1	4	1	4	1	6	5	3	2	1		7	9	8	3	5	2	1	98	
Biophysique et médecine nucléaire	1	3	2	1	1	1	3	2	2	1	1	2	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	1	1		2	3	6	2	1		1	67	
Radiologie et imagerie médicale	3	2	8	4	2	2	6	2	6	2	2	3	2	5	4	4	2	3	11	2	8	1	5	10	7	2	2	20	14	14	7	6	3	5	175	
Biochimie et biologie moléculaire	2	2	5	1	1	2	3	2	1	1	1	3	3	4	3	2	2	2	1	2	1	3	5	3	1			7	3	6	1	2	1	1	77	
Physiologie	2	2	4	3	3	1	3		2	2	2	1	2	1	1	1	3	6	6	3	5	2	3	5	5	1	1	1	7	9	6	4	4	2	3	104
Biologie cellulaire		1	1		2				2	1		2	2	1	1	1		2	4	1	1		2	1	3	2			4	6	4	1	2	1		48
Nutrition	1	1	2	1			3	1	1				1		1	1	1	2	4	1	1	1	2	3	2	2		1	1	3	1			2	2	42
Bactériologie - virologie ; hygiène hospitalière (2 options)	1	1	1	1	3	1	2	2	2	3	1	1	3	3	3	4	3	5	3	7	2	2	7	3	3	1		6	7	9	1	2	2	4	99	
Parasitologie et mycologie	1		1		1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1		1	3	1	2	1	1	2	1	1	1			2	1		1			33	
Maladies infectieuses ; maladies tropicales (2 options)	1	1	2	1	1	2	3	1	2		1	2	1	2	1	2	2	2	1	4	2	2	3	5		2		4	5	6	1			1	1	64
Epidémiologie, économie de la santé et prévention	1	3	3	3	1	1	3	2	1	1		1	1	1	1	1	1	3	6	1	5	3	4	6	1	1	1		4	2	3		3	1	3	71
Médecine et santé au travail		1	3	1		1	1	1	1	1				1		1	2	2	1	2	1	1	2					2				3	1	1	30	
Médecine légale et droit de la santé	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1				1	1	1	2	2		1	1	2	3	2	1			3	1				1	2	37	
Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication		1	2	2	1	1	2		2		1		1	1		1	3	2	1	3		1	3	2	1		1	4	2	2	3	1	1	2	47	
Hématologie ; transfusion (2 options)	3	2	7	2	1	2	1	3	2	4	2	4	4	3	3	4	2	4	6	2	6	3	6	6	4	2			10	12	12	3	7	5	4	137
Cancérologie ; radiothérapie (2 options)	2	2	3	1	2	4	4	2	4	1	1	5	2		3	4	3	8	1	8	3	6	9	5	5			11	6	2	10	3	1	2	123	
Immunologie	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	1	3	1	2	2		1	3	2	2	2	2	4	3	1	1	1	9	5	11	2	5		2	79	
Génétique	1		2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3		3		1	4	3	1		1	11	5	5	1	2	3	69		
Anesthésiologie et réanimation chirurgicale	2	2	4	5	3	2	5	4	4	4	2	3	3	4	2	3	3	8	2	4	1	4	9	11	3		1	13	10	9	3	3	1	5	142	
Réanimation médicale	1	1	4	1	1	2	3		5	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	4	1		4		2			5	9	10	2	2	1	2	83	
Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique (2 options)	1	2	3	2	1	2	3	1	1	2	1	2	1	3	2	4	3	2	1	3	2	3	4	1	1			3	3	5	1	2	1	2	68	
Thérapeutique	1	1	4	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	3	1	1	3	3	1	2	4	1	1	1		7	4	5	1	3	3	3	69	
Neurologie	2	3	6	3	1	3	4	2	6	1	1	3	2	2	2	2	2	8	2	5	2	5	7	4	2	2		3	15	3	3	4	1	2	113	
Neurochirurgie	1	1	5	1	2	1	4		1	1	1	1	3	2	1	1	2	4		3	2	2	5	3	3	1		4	3	3	2	1			64	
Psychiatrie d'adultes	1	3	3	1	3	1	2	1	3	1	1	3	1	1	3	3	2	5	3	4	2	3	4	2	3	1		10	4	4	4	5		1	88	
Pédopsychiatrie	1		2	1	1		1	1	3	1	1	1	1					2		2		1	2	2	1			3	1	3	1	1	1	1	36	
Médecine physique et de réadaptation	1	1	1			3	1	1	1	1	2	1		1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	4				2	4	2		1	4		48	
Rhumatologie	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	4	4	4	3	1		5	4	6	2	2	2	2	78
Chirurgie orthopédique et traumatologique	2	1	5	2	2	1	4		8		2	2	2	2	3	2	3	4	2	3	1	4	7	4	2	1		7	5	4	2	2	3	3	95	
Dermato-vénérologie	1	1	3	2	2	1	1		2	1	1	3		1	3	1	2	3	1	6	1	3	3	3	2	1		5	2	7	1	4	2	1	70	
Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie (2 options)	1		1	1	1		3		2	1	1	2		1			1	2		2		2	2					1		3					27	
Pneumologie	2	1	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	1	3	4	1	2	1	2	5	3	1		8	4	6	3	4	2	2	86	
Cardiologie	3	3	7	4	4	3	4	1	4	2	2	4	2	4	4	3	2	8	2	10	2	5	9	6	2			9	7	11	2	5	2	2	138	
Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire	2	1	2	2	1	3	2	1	3	2	1	2	2	4	2	2	2	5	1	4	1	4	6	6	5	1	1		8	3	1	2	1	2	1	82
Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (2 options)	2	1	2		1	1	3	1	4	1	2	1				1	3	4	3	3	1	3	5	3	2			4	2	2		4		2	61	
Gastro-entérologie ; hépatologie (2 options)	1	1	4	3	2	2	2	4	4	4	2	3	2	6	2	2	4	9	1	4	2	5	8	5	2			9	9	14	5	5	4	1	131	
Chirurgie digestive	1	1	3	2				2	2		2	3		1	2	2		2	1	2	1	3	6	2	2	1		4	3	7	5	3	1		64	
Néphrologie	1	1	3	1	3	2	2		3	1	1	3	2	1	1	1	1	3	5	2	3	1	2	6	2	1		6	8	5	2	4		1	77	
Urologie	1		1	2	2	1	2	1	2	1	2	3		2	2	1	2	6	1	2	2	5	4	3	1	1	1	5	7	3	2	2		1	71	
Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement (2 options)	1		5	3	1	2	5	3	5		5	6	4	4	2	3	3	8	2	9	3	9	10	8	3			9	11	11	2	4	3	5	149	
Chirurgie générale	1	1	6	1	1	2	3		5	2	1		2	2			2	10	1	2		2	3	4	1			3	9	4	3		2	2	75	
Pédiatrie	4	2	9	4	2	1	5	4	4	3	2	3	2	3	4	3	2	11	2	5	2	8	8	5	2		1	26	15	11	11	1	2	4	171	
Chirurgie infantile	1	2	2	2	1	2	3	2	1	1	1	1	2	3	1	2	3	2	2	1	3	6	2	1		1	1	6	3	4	2	1		1	66	
Gynécologie et obstétrique	2	2	8	3	2	3																														

Source : MESRI, DGRH

Tableau n° 47 : nombre de MCU-PH par discipline et par université (2017)

DISCIPLINES	A m i e n s	C a e n	L i l e	R o u e n	B e s a n ç o n	D i j o n	N a n c y	R e i m s	S t r a s b o u r g	A n g e r s	B r e s t	N a n t e s	P o i t i e r s	R e n n e s	T o u r s	C l e r m o n t	G r e n o b l e	L y o n	S a i n t - E t i e n n e	B o r d e a u x	L i m o g e s	T o u l o u s e	M a r s e i l l e	M o n t p e l l i e r - N i m e s	N i c e	A n t i l l e s	L a R é u n i o n	P a r i s 5	P a r i s 6	P a r i s 7	K r e m l i n - B i c è t r e	C r é t e i l	B o b i g n y	P a r i s - O u e s t	TOTAL
Anato mie	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	2		1	1	1	1	2	4	2	4	1	1	2		2	2	2	2	2	1	27		
Cyto logie et histo logie	1	2	3		1		1	2	4		1	2		1	1	3	1	4	2	2	1	2	2	1	2			4	2		1	4	2	51	
Anatomie et cyto logie patho logiques			1							1	2	1	2	2			8	1	4		2	4	1	1			8	7	8	1		1	1	56	
Bio physique et médecine nucléa ire	2		3			2	1	1	5	1	3	2			2	1		5	2	4	1	4	1	1	2			1	6	4	1		2	1	58
Ra dio logie et imagerie médicale			1		1		2								1	1		1	2					1				2	4	3				20	
Bio chimie et bio logie moléculaire	2	1	10	3	2	2	6	6	8	2	2	3	2	4	2	3	6	7	1	7	2	8	4	3	2			7	4	4	2		3	3	121
Phy sio logie	2	3	2	1	2	2	2		8	2	1	2	1	2	3		2	5	1	3		7	7	1	2			7	8	9		5	1	3	94
Bio logie cellulaire	2	2	1	1			1	1	3	2		2	1	1	2		3	1		3	3	4	4	2				1	6		2	1	1	50	
Nutrition				1		1										1	1	1		1	1	4					1			2	1		1	16	
Bacté rio logie - viro logie ; hygiène hos pi ta li ère (2 options)	1	1	6	2	3	1	3	5	7	1	2	3	3	1	2	5	5	8	3	5	2	6	4	6	2	1	1	12	14	10	4	2	3	2	136
Pa ras i to logie et my co logie	1	1			1		1		5	1	1	1	1	1	1	1	2	2		2	3	3	5	4	1			5	5	1	1		3		53
Ma la dies in fec tieu ses ; ma la dies tro pi ca les (2 options)				1							1		1					1	1				2		1			3	2		1	1	1	16	
Epi dé molo gie, é co no mie de la santé et pré ven tion	1		2	1			4	2					1	1	1		1	3		2		3	2	1				5		1		1	1	2	35
Médecine et santé au travail	1		3	1			1	1	1	1	1	1					1					2	3	1								1		19	
Médecine légale et droit de la santé							1	2	1		1	1					2		1	2		1	1				1						3	18	
Bio sta tis ti ques, in for ma ti que mé di ca le et tech no lo gies de com mu ni ca tion			1	2		1				1		1			2	1	1	3		3		1	4					6	3	2	2			34	
Hé ma to logie ; trans fu sion (2 options)		2		1			2	1	1	2		1		4		1	2	3	1	1	1	3	6	3	2			5	5	5	5	3	1	1	62
Can cé ro logie ; ra dio thé ra pie (2 options)					2		2	1	2	1		1		1								1	1	1	1			1	3					18	
Im mu no logie	1	1	1	1	1			1	2	2	2			2	2	1	1	4		1	4	5	1	2				3	3	2	2	3		1	49
Gé né ti que	1	1	2	1		1	2		6	1	2	1	2				2	4		1	2	4	2	1				6	8	1		2		53	
A nes thé sio logie et ré an i ma tion chi ru rgi ca le	1		2					2					1			1	3							2	1				1	2	2	1	1	1	21
Ré an i ma tion mé di ca le			1		1		1		1						1							1	1					1	1	3		1		13	
Phar ma co logie fon da men ta le ; phar ma co logie cli ni que (2 options)	1	1	2		1	1	3	1	1		1	1	2	2	1	1	1	2	5	1	5	2	2	1				4	5	2	2	1	1	2	55
Thé ra peu ti que	1					1	1					1					2	1		1	1	1	1					3	3	2	2			21	
Neu ro logie			2	1	2				2	1				1			1			1	1	1	1	1				1	2	3				19	
Neu ro chi ru rgie	1	1														1								3				2						8	
Psy chi a trie d'adultes			1		1	2							1					1						1	1				1	2			1	12	
Pé do psy chi a trie		1																										1					1	3	
Médecine physique et de réadaptation			1		1					1								1	1									1						6	
Rhu ma to logie			1		1		1	1	1									2										1	1				1	9	
Chi ru rgie or tho pé di que et tra u ma to logie								1				1								1		1						1						5	
Der ma to -vé né ré o logie				1		1	1	1				1	1				1					1	1					1	1					10	
Chi ru rgie plas ti que, re co ns truc ti ce et es thé ti que ; brû lo logie (2 options)			1				1	1														1	1					2	1			1		9	
Pneu mo logie			1	1					1								1	1					2					1	1	1			1	11	
Car di o logie	1	1							1	1				1	1			1	2		2	1	1	1				3	2		1			20	
Chi ru rgie tho ra ci que et car di o -vas cu la ire						1														1		3						1	1	1				8	
Chi ru rgie vas cu la ire ; mé decine vas cu la ire (2 options)			1										1	2					1			1	1					2		1				10	
Gas tro -en té ro logie ; hé pa to logie (2 options)	1		1			1							1														1		1	2	1	1	1		11
Chi ru rgie diges ti ve	1																					1												5	
Né ph ro logie		1					1		1						1								1	2	1				2	2		1		13	
Uro logie		1	1						1					1			1								1				1					1	8
Médecine interne ; gé ri a trie et bio logie du vieil les se ment (2 options)	1	1				1			2										1	1	1		1	1			1	2	7	2		2	1	25	
Chi ru rgie gé né ra le		1		1	1			1															1	1					1		1			8	
Pé di a trie				1				2			1					1	1			1	1		1	1				5	2	6	3	2	1	35	
Chi ru rgie in fan ti le			1					2	1																1				2	2				9	
Gyné co logie et obs té tri que		1																										4	1	1		1		8	
En do cr i no logie et ma la dies mé ta bo li ques				1								1									1	1			1			2	1	1	1	1	1	12	
Bio logie et mé decine du dé vel op pe ment et de la re pro duc tion	1				1	1		2	1	2	2					2	1	3					3	1	2			2	1	2	1		1	29	
O to -rho -la ryngo logie			1				1				1								1									1	1		1	1		8	
Opthal mo logie												1											1											6	
Chi ru rgie ma xi llo -fa ci a le et sto ma to logie								1																1				1						3	
	24	25	56	89	23	17	42	22	72	29	22	32	89	32	26	24	37	77	20	56	17	82	90	45	24	7	1	123	127	89	38	37	27	25	1406

Source : MESRI, DGRH

Annexe n° 10 : les nouvelles formes de l'enseignement médical dans les établissements de l'échantillon

Dans les établissements de l'échantillon ont été recensés les équipements de simulation suivants :

- la faculté de médecine de l'université Paris-Sud a créé en 2012 un centre multidisciplinaire de simulation dénommé LabForSIMS (« laboratoire de formation par la simulation et l'image en médecine et santé »). Initialement centré sur la formation post-universitaire, le centre a développé des formations destinées aux étudiants de premier cycle et aux internes, aux étudiants en soins infirmiers et en kinésithérapie et aux sages-femmes. Le nombre de disciplines ayant une activité de simulation a augmenté : après l'anesthésie-réanimation, sont désormais concernées la néphrologie, la pédiatrie, la réanimation pédiatrique, l'obstétrique ou la médecine d'urgence. Le centre propose une formation de formateur à la simulation. Plus de 100 formateurs de différents métiers ont été formés ;
- la faculté de médecine Pierre-et-Marie-Curie dispose depuis 2011 d'un laboratoire d'enseignement par simulation, utilisé près de 250 demi-journées par an pour les étudiants du deuxième cycle. Plusieurs formations obligatoires y sont organisées : prise en charge de l'arrêt cardiaque, gestion des urgences vitales, accouchement pathologique, échographie cardiaque et abdominale, cathétérisme et touchers pelviens, etc. Le laboratoire dispose de plusieurs mannequins (adulte moyenne fidélité, femme enceinte, nourrisson haute-fidélité, nouveau-né haute-fidélité) pour gestes (touchers pelviens, palpations) et procédures (cathétérisme urinaire, ponction lombaire). Une table de dissection anatomique virtuelle permet l'enseignement des bases anatomiques ;
- à l'université Jean-Monnet de Saint-Etienne, le numérique et la simulation sont les deux axes de développement du contrat d'objectifs et de moyens signé entre la faculté de médecine et l'université. Depuis 2013, la faculté de médecine dispose d'une plate-forme de visualisation de lames numériques en 3D pour les travaux pratiques de virologie, bactériologie et parasitologie de premier cycle. L'université a prévu d'acquérir en 2017 une table de dissection numérique. Au total, plus de 60 000 € sont consacrés chaque année à ces innovations pédagogiques ;
- les Hôpitaux universitaires de Strasbourg, en partenariat avec la faculté de médecine, ont créé l'Unité de simulation européenne en santé (UNISIMES). Destinée aux étudiants et à la formation continue, cette unité est équipée de simulateurs permettant l'apprentissage des gestes techniques (palpation mammaire, touchers pelviens, pose d'un dispositif intra-utérin, ponction lombaire, intubation trachéale, mise en place de voies veineuses, etc.) dans les conditions les plus proches possible de la réalité : les environnements du bloc opératoire, de la salle d'accouchement, d'une salle d'urgence, ou de chambres de pédiatrie, de réanimation ou de médecine sont reconstitués. En 2016, les personnels hospitalo-universitaires ont assuré 205 demi-journées de formation et les praticiens hospitaliers 209 demi-journées au sein de l'UNISIMES ;
- à Bordeaux, le collège des sciences de la santé a acquis des mannequins haute-fidélité et basse fidélité pour les études de maïeutique et la gynécologie, ainsi qu'un appareil de réalité virtuelle dans le domaine de la chirurgie viscérale et de l'orthopédie-traumatologie, avec des équipements correspondant à ceux utilisés en chirurgie clinique (caméras, outils...). Un

simulateur en ophtalmologie doit être acquis en 2017, et des investissements sont prévus en neurochirurgie et dans les autres domaines de la chirurgie et de l'anesthésie-réanimation. Les étudiants peuvent utiliser le « Centre d'apprentissage par la lecture d'image numérique scientifique », outil interactif permettant l'acquisition d'images haute définition en cytologie ou en histologie humaine et animale ;

- à Angers, l'université et le CHU ont installé une plate-forme de simulation sur laquelle tous les étudiants de deuxième cycle sont formés, notamment en « communication médicale difficile » (5e année), « sutures et aide opératoire » (4e année), « touchers pelviens » (5e année), séméiologie médicale (4e année). La majorité des étudiants de 3e cycle ont également un enseignement en simulation : annonce de maladie sévère, ressuscitation cardiopulmonaire, réanimation néonatale, échographie cardiaque, etc.

En complément des équipements techniques, les nouvelles pédagogies médicales font appel à d'autres formes de simulation :

- les jeux de rôle permettent de se former à la relation soignant-soigné autour de situations professionnelles concrètes. L'université d'Angers propose des annonces de maladies graves en 2^{ème} cycle et des annonces en oncologie et en néphrologie en 3^{ème} cycle. À Strasbourg, la participation de comédiens formés et spécialisés renforce le réalisme des situations jouées. Le CHU de Saint-Etienne organise depuis 2014 des simulations sur la relation médecin-malade pour les internes et les externes ;
- les « jeux sérieux » ("*serious games*") sont des applications informatiques simulant une pathologie spécifique et permettant de s'essayer au diagnostic, au traitement et à la prise en charge globale selon un algorithme validé sur le fondement d'objectifs pédagogiques. À Bordeaux, une collection de « *serious games* » pour les étudiants du deuxième cycle est en cours de développement, tandis que le centre de simulation de Paris-Sud a développé « *LabForGamesNeuro* », qui traite de patients présentant une urgence neurologique.

Annexe n° 11 : chronologie des principaux textes juridiques relatifs aux centres hospitaliers universitaires et aux universités

Sources : Légifrance Rapport IGAS 2004-060 sur les conventions constitutives des CHU et Rapport du sénateur Francis Giraud (2005) pour le Premier Ministre, pour les dates de signatures des conventions constitutives.

1922 :

Circulaire du 25 novembre 1922 invitant les préfets à mettre en place des centres de lutte contre le cancer, alliant la recherche et le soin, à l'initiative du directeur de l'institut du radium Claudius Regaud, d'Henri Becquerel et de Marie Curie. Il se crée entre 1920 et 1930 vingt CLCC.

1939 :

Décret du 19 octobre 1939 portant création du Centre National de la Recherche Scientifiques (CNRS)

1945 :

Ordonnance n° 45-2221 du 1^{er} octobre 1945 relative aux Centres de lutte contre le Cancer (CLCC). Ils ont une compétence générale en matière de recherche en oncologie. Ils passent convention avec la faculté ou l'école de médecine de la ville où ils ont leur siège.

1953 :

Conseil d'Etat, 18 décembre 1953, Sieur Fresnais : compétence déléguée de l'interne pour prescrire sous le contrôle d'un médecin

1958 :

Ordonnance n°58-1198 du 11 décembre 1958 portant réforme de la législation hospitalière

Ordonnance n°58-1199 du 11 décembre 1958 relative à la coordination des établissements de soins comportant hospitalisation

Ordonnance n°58-1373 du 30 décembre 1958 relative à la création de centres hospitaliers et universitaires, à la réforme de l'enseignement médical et au développement de la recherche médicale

1961 :

Tribunal des Conflits, 20 novembre 1961, Centre de Lutte contre le cancer Eugène Marquis : les CLCC sont reconnus comme assurant une mission de service public.

1964 :

Décret n°64-727 du 18 juillet 1964 portant création de l'Institut National de la santé et de la recherche médicale (INSERM), anciennement Institut National d'Hygiène créée en 1942.

1965 :

Signature de la convention du CHU de Clermont-Ferrand

Signature de la convention du CHU de Dijon

Signature de la convention du CHU de Lille

Signature de la convention du CHU de Lyon

Signature de la convention du CHU de Paris

Signature de la convention du CHU de Rouen

1966 :

Signature de la convention du CHU d'Angers

Signature de la convention du CHU de Besançon

1968 :

Loi n° 68- 978 du 12 novembre 1968 dite loi Edgar Faure d'orientation de l'enseignement supérieur pour l'organisation du troisième cycle des études médicales. Création de plusieurs UFR de Médecine en Ile de France au début des années 70.

1969 :

Février 1969 : suppression de l'externat crée en 1802.

1970 :

Loi n° 70-1318 du 31 décembre 1970 portant réforme hospitalière : La notion de service public hospitalier ouvre la possibilité de concourir à la recherche à d'autres acteurs que les CHU et CLCC.

1971 :

Décret n° 71-683 du 17 août 1971 relatif au comité de coordination hospitalo-universitaire : il crée le Haut comité hospitalo-universitaire, qui ne sera jamais mis en œuvre.

Loi n° 71-557 du 12 juillet 1971 portant création du numérus clausus pour l'entrée des étudiants en seconde année de médecine.

1972 :

Signature de la convention du CHU de Marseille

Signature de la convention du CHU de Saint-Etienne

1973 :

Signature de la convention du CHU de Caen

Signature de la convention du CHU de Grenoble

Signature de la convention du CHU de Nancy

Signature de la convention du CHU de Nantes

Signature de la convention du CHU de Nice

Signature de la convention du CHU de Toulouse

Signature de la convention du CHU de Tours

Signature de la convention du CHU de Fort de France

1974 :

Signature de la convention du CHU d'Amiens

Signature de la convention du CHU de Bordeaux

Signature de la convention du CHU de Limoges

Signature de la convention des CHU de Montpellier et de Nîmes

Signature de la convention du CHU de Poitiers

Signature de la convention du CHU de Reims

Signature de la convention du CGU de Rennes

Signature de la convention du CHU de Strasbourg

1975 :

Signature de la convention du CHU de Brest

1982 :

Loi n°82-1098 du 23 décembre 1982 portant création de l'internant comme spécialisation de 3^{ème} cycle

1983 :

Décret n°83-785 du 3 septembre 1983 portant statut de l'interne

1984 :

Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 - article 32: pouvoir donné aux UFR pour signer la convention hospitalo-universitaire avec le CHR de rattachement pour l'Université. (Abrogé par l'ordonnance pour codification et donc toujours en vigueur par l'ordonnance 2000-549 du 15 juin 2000)

Décret n°84-135 du 24 février 1984 portant statut des personnels enseignants et hospitaliers

Décret n°84-631 du 6 juin 1984 fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférence

1985 :

Signature de la convention du CHU de Pointe à Pitre/ CHU de Fort de France/Antilles

Décret n°85-733 du 17 juillet 1985 relatif aux maîtres de conférence et professeurs des universités associés ou invités

1988 :

Loi n°88-1138 du 20 décembre 1988 dite loi Huriet-Sérusclat relative à la protection des personnes se livrant à la recherche biomédicale (création des comités de protection des personnes).

Circulaire DGS/554/OD du 8 décembre 1988 relative au statut de l'interne

1990 :

Décret 90-92 du 24 janvier 1990 portant statut des enseignants chercheurs et hospitaliers des centres de soins, d'enseignement et de recherche dentaires des CHU

1991 :

Loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière : élargissement de la mission de recherche à l'ensemble des établissements publics de santé, intégré dans le bloc du service public hospitalier. Les établissements de santé sont autonomes

Décret n°91 – 966 du 20 septembre 1991 relatif aux personnels associés des CHU dans les disciplines médicales et odontologiques

1992 :

Circulaire n°10252 du 18 novembre 1992 relative à la mise en place des délégations à la recherche clinique – Création du programme hospitalier de recherche clinique.

1993 :

Création du Programme Hospitalier de Recherche Clinique (PHRC) par le Ministère de la santé (DHOS)

Décret n° 93-127-8 du 27 janvier 1993 relatif aux personnels invités dans les disciplines médicales et odontologiques

1994 :

Loi n° 94-548 du 1^{er} juillet 1994 relative au traitement des données nominatives ayant pour fin la recherche dans le domaine de la santé

Loi n° 94-653 du 29 juillet 1994 relative au respect du corps humain (notamment dans le cadre de la recherche biomédicale)

Loi n°94-654 du 29 juillet 1994 relative au don et à l'utilisation d'éléments et produits du corps humain, à l'assistance médicale et à la procréation et au diagnostic prénatal

1996 :

Conseil d'Etat, n°164592, 30 décembre 1996 : arrêt consacrant l'indissociabilité des fonctions de de PU-PH

1999 :

Loi n°99-587 du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche : transfert de technologie facilité

2000 :

Création du programme de soutien à la diffusion des innovations coûteuses (STIC) par le ministère de la santé (DHOS)

2001 :

Directive 2001/20 du 4 juin 2001 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats Membres dans la définition des bonnes pratiques en matière de conduite d'essais cliniques de médicaments à usage humain.

Conseil d'Etat, n°234352, 19 octobre 2001 arrêt réaffirmant l'indissociabilité des fonctions de de PU-PH

2002 :

Loi n°2002-73 du 17 janvier 2002 portant modernisation sociale (précisions sur les modalités du 3^{ème} cycle).

2003 :

Circulaire DHOS/M2 n°2003-219 du 6 mai 2003 relatives aux modalités d'organisation de la permanence des soins

Décret 2003-529 du 19 juin 2003 portant création de l'observatoire national des professions de santé

Ordonnance n°2003 -850 du 4 septembre 2003 portant simplification de l'organisation du système de santé et de certaines procédures de création d'établissements sanitaires et médico-sociaux.

Directive 2003/88/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 novembre 2003 concernant certains aspects de l'aménagement du temps de travail

Loi n°2003-1199 du 18 décembre 2003 portant financement de la sécurité sociale pour 2004 : passage au 1^{er} janvier 2004 à la Tarification à l'activité (T2A) et création d'une enveloppe Mission d'intérêt général et d'aide à la contractualisation (MIGAC), comprenant une sous-enveloppe mission d'enseignement, de recherche, de référence et d'aide à l'innovation (MERRI).

2004 :

Décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 modifié relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales

Rapport IGAS 2004-060 Rapport IGAENR 2004-033 (juillet 2004) « **Évaluation des conventions constitutives des CHU** »

Décret n°2004-802 du 29 juillet 2004 relatif à la profession infirmière (ouverture à des actions de recherche des non-médicaux)

Loi n°2004-800 du 6 août 2004 relative à la bioéthique.

Loi n°2004-810 du 13 août 2004 portant réforme de l'assurance maladie.

Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Création de l'Institut national contre le Cancer (INCa)

Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie.

Arrêté du 22 septembre 2004 fixant les inter-régions et les subdivisions d'internat

2005 :

Ordonnance n° 2005-406 du 2 mai 2005 simplifiant le régime juridique des établissements de santé : substitution du comité de coordination hospitalo-universitaire par un comité de recherche en matière biomédicale et de santé publique (CRBSP ou CRBMBSP)

Circulaire DGOS-OPRC n° 252 du 26 mai 2005 relative à l'organisation de la recherche clinique et au renforcement des personnels de recherche clinique. (*Création des DIRC : délégation interrégionale qui deviendront en 2011 des GIRCI et visant à la professionnalisation des personnels de recherche*)

Rapport au Premier Ministre « Les centres hospitaliers et universitaires : réflexion sur l'évolution de leurs missions » Francis Giraud – Sénateur 28 novembre 2005

Création du Comité National de Coordination de la Recherche (CNCR) : par les conférences des directeurs généraux , celle des présidents de CME et celle des doyens.

2006 :

Loi programme de la recherche n° 2006-450 du 18 avril 2006 :

- Création des centres ou réseaux thématiques de recherche scientifique (CTRS ou RTRS)
- Création de l'AERES.
- Création de l'ANR

Décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006 portant création en application de la loi n°2006-450 du 18 avril 2006 de l'agence d'évaluation et de recherche et de l'enseignement supérieur (AERES).

Circulaire DHOS/OPRC n°2006-521 du 6 décembre 2006 : les délégations à la recherche deviennent officiellement des délégations à la recherche clinique et à l'innovation (DRCI).

2007 :

Loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et aux responsabilités des universités.

Création du CeNGEPS en 2007

2008 :

Loi n° 2008-112 du 8 février 2008 relative aux personnels enseignants de médecine générale

Décret n°2008-744 du 28 juillet 2008 portant dispositions relatives aux personnels enseignants des universités, titulaires et non titulaires, de médecine générale.

2009 :

Création d'AVIESAN (avril 2009) :regroupant l' INSERM, CNRS, CHU, Universités, CEA, INRA, INRIA, IRD, Institut Pasteur,

Rapport sur l'avenir des Centres Hospitaliers Universitaires de la commission présidée par Pr Jacques Marescaux (mai 2009)

Rapport de l'académie des sciences « *L'évaluation des chercheurs et enseignants chercheurs en sciences exactes et fondamentales* »

Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 dite loi Hôpital Patient Santé Territoire et notamment les articles

- Nomination des directeurs généraux de CHU par le Président de la République sur proposition conjointe du ministère chargé de la santé et de celui chargé de la recherche
- Convention hospitalo-universitaire à revoir tous les cinq ans
- Nomination d'un vice-président « recherche », sur proposition du président directeur général de l'INSERM, dans le directoire du CHU
- Élargissement du bloc service publics à tous les établissements de santé quel que soit leur statut, induisant de fait l'élargissement de la mission recherche
- Possibilité de créer des fondations hospitalières

Circulaire n°DHOS/MOPRC/2009/290 du 21 septembre 2009 relative au programme hospitalier de recherche clinique

Rapport IGAS RM 2009- 139 P (novembre 2009) « *Le financement de la recherche, de l'enseignement et des missions d'intérêt général dans les établissements de santé* »

2010 :

Instruction DGOS/PF4/2010/258 du 9 juillet 2010 relative au programme hospitalier de recherche infirmière

Ordonnance n° 2010-177 du 23 février 2010 : reconnaissance du rôle des établissements de santé dans l'innovation (brevets, licence).

Loi de finance rectificative n° 2010 – 237 du 9 mars 2010 portant ouvertures de crédits 34.6 Mds€ dans les cadre des investissements d'avenir et du grand emprunt dont les appels à projet Institut Hospitalo-universitaires (IHU) les équipements d'excellence (EQUIPEX), les laboratoires d'excellence (LABEX) les initiatives d'excellence et les instituts de recherche technologiques (IRT) concernaient les CHU.

Décret n° 2010-804 du 13 juillet 2010 portant réforme de l'observatoire national des professions de santé

Décret n° 2010-1187 du 8 octobre 2010 relatif au statut de l'interne (modification du décret 83-785 du 3 septembre 1983)

Création d'ARIIS alliance pour la recherche et l'innovation des industries de santé

2011 :

Rapport de l'Académie des sciences (17 janvier 2011) : Du bon usage de la bibliométrie pour l'évaluation individuelle des chercheurs

Arrêté du 4 février 2011 modifié relatif à l'agrément, à l'organisation et au déroulement et à la validation des stages.

Création de six Instituts Hospitalo-universitaires (IHU) – 30 mars 2011

- Institut hospitalo-universitaire de neurosciences translationnelles ICM (Paris VI-AP-HP Pitié Salpêtrière)
- Institut hospitalo-universitaire de cardio-métabolisme-nutrition ICAN (Paris VI AP-HP Pitié-Salpêtrière)
- Institut hospitalo-universitaire des maladies génétiques IMAGINE (Paris V Necker)
- Institut hospitalo-universitaire de rythmologie et modélisation cardiaque LIRYC (Université de Bordeaux – CHU de Bordeaux)
- Institut hospitalo-universitaire de chirurgie mini-invasive guidée par l'image MIX-SURG (Université de Strasbourg –Hôpitaux Universitaires de Strasbourg)
- Institut hospitalo-universitaire de maladies infectieuses et tropicales POLMIT (Marseille 1 AP-HM)

Arrêt de la Cour nationale de la tarification sanitaire et sociale, 8 avril 2011, Agence régionale de l'hospitalisation du Nord Pas de Calais c/Institut Catholique de Lille (groupe hospitalier de l'Institut Catholique de Lille) - Contentieux n°A 2010-006.

Conseil d'Etat, 27 avril 2011, Formindep (n°334396)

Rapport du Pr Raphaël Gaillard remis à la ministre de l'enseignement supérieur et de la Recherche (3 mai 2011)

Arrêté du 27 juin 2011 modifié relatif aux stages effectués dans le cadre de formation initiale des médecins.

Circulaire DGOS/PF4 du 29 juillet 2011 relative à l'organisation de la recherche clinique et de l'innovation et au renforcement des structures de recherche clinique.

Loi n° 2011-814 du 7 juillet 2011 : révision des lois de bioéthique adoptées en 2004

Loi n°2011-940 du 10 août 2011 portant modification de certains aspects de la loi HPST.

Plainte de la Fédération de l'Hospitalisation Privée Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) du 18 septembre 2011 devant la commission de l'Union Européenne pour atteinte aux articles 106 (conditions d'exercice des services d'intérêt économique général), 107 (subvention d'Etat distordant la concurrence) et 108 (absence de déclaration) du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne.

Loi n°2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité du médicament. (Déontologie et prévention des conflits d'intérêt dans l'expertise médicale).

2012 :

Signature de la convention du CHU de la Réunion : 29 février 2012

Loi n° 2012- 300 du 5 mars 2012 dite loi Jardé relatives aux recherches impliquant la personne humaine.

Circulaire DGOS/R1/2012/131 du 16 mars 2012 : ouverture des financements MERRI à tous les établissements de santé, indépendamment de leur statut.

Création de F-CRIN (UMR CHU de Toulouse)

Création de Biobanques

Création de 16 Départements Hospitalo-universitaires (DHU) à l'APHP

2013

Circulaire DGOS/PF4/2013/105 du 18 mars 2013 instaurant le programme de recherche médico-économique (PRME) se substituant au STIC.

Arrêté du 8 avril 2013 définissant le régime des études médicales du 1^{er} et 2^{ème} cycle.

Loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche :

-organisation activités de transfert et de la création de valeur économique

- création du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES)

2014 :

Règlement 536/2014 du 16 avril 2014 relatif aux essais cliniques (abrogeant la directive 2001/20 sur le même sujet)

Instruction ministérielle n°DGOS/PF4/2014/195 du 17 juin 2014 relative à la mise en place d'un contrat unique pour les recherches biomédicales à promotion industrielle dans les établissements de santé publics

Décret n° 2014- 956 du 21 août 2014 relatif aux fondations hospitalières.

2015 :

Décret n°2015-532 du 26 février 2015 relatif au temps de travail des internes.

Rapport IGAS (2014-117 R) - IGAENR (2015-008) L'institut hospitalo-universitaire de Marseille en maladies infectieuses. (Février 2015)

Conseil d'Etat, 6 mars 2015, n°368186

Décret n° 2015-813 du 3 juillet 2015 relatif à la commission nationale des études de maïeutiques, médecine et odontologie et pharmacie

Décret n°2015-532 du 13 mai 2015 portant création de la Fondation de l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris.

2016 :

Loi n° 2016-041 du 26 janvier 2016 portant modernisation de notre système de santé (LMSS)

Article 111 : relatif à l'absence de surcompensation des recettes des établissements de santé au regard du droit européen

Article 107 convention pour les GHT avec le CHU de leur subdivision universitaire.

Article 155 sur la recherche à finalité commerciale dans les établissements de santé, centres de santé ou maisons de santé (convention unique)

Ordonnance n° 2016-800 du 16 juin 2016 relative aux recherches humaines impliquant la personne (article 155, 193 et 216 de la LMSS)

Création d'un délégué ministériel à l'innovation auprès du secrétariat général du ministère des affaires sociales (29 septembre 2016)

Décret n°2016- 1537 du 16 novembre 2016 relative à la recherche clinique appliquée à la personne (convention unique et article 155 de la loi LMSS).

Décret n°2016- 1538 du 16 novembre 2016 relative relatif à la convention unique pour la mise en œuvre des recherches à finalité commerciale impliquant la personne humaine dans les établissements de santé, les maisons et les centres de santé

Décret n°2016-1597 du 25 novembre 2016 modifiant le 3^{ème} cycle des études médicales

IGAS 2016-083 R (décembre 2016): Risques psycho-sociaux des personnels médicaux

Instruction DGOS/PF4/DGS/DSS/2016/391 du 19 décembre 2016 portant appel à projets des plateformes de séquençage hauts débits.

2017 :

Appel à candidature pour trois IHU supplémentaires (23 mars 2017)

Décret n°2017-535 du 12 avril 2017 relatif aux conditions d'accès des médecins en exercice au troisième cycle des études de médecine

Arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine.

Arrêté du 5 octobre 2017 portant abrogation de l'arrêté portant appel à candidature pour 3 IHU complémentaires (6 octobre 2017)

Arrêté du 25 octobre 2017 relatif au cahier des charges de l'appel à projets « Instituts hospitalo-universitaires 2 - édition octobre 2017 »

Annexe n° 12 : les CHU dans le paysage hospitalo-universitaire français

REGIONS	PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS DE SANTE UNIVERSITAIRE PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT			UNIVERSITE
	CHU/CHR	CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER	AUTRES ETABLISSEMENTS <i>(non-exhaustif)</i>	UNIVERSITE <i>UFR</i>
AUVERGNE RHONE-ALPES	CHU CLERMONT- FERRAND	CLCC JEAN PERRIN		Université d'Auvergne <i>UFR Médecine</i> <i>UFR Pharmacie</i> <i>UFR Odontologie</i>
	CHU GRENOBLE- ALPES			Université Grenoble Alpes <i>UFR Médecine</i> <i>UFR Pharmacie</i>
	HOSPICES CIVILS DE LYON GH Centre (E.Herriot, Hôpital des Charpennes)	CLCC LEON BERARD	HIA DESGENETTES	Université De Lyon <i>UFR Médecine Lyon EST</i> <i>UFR Médecine LYON SUD</i> <i>UFR Pharmacie</i> <i>UFR Odontologie</i>
	HOSPICES CIVILS DE LYON GH EST (P. Wertheimer, L Pradel, Mère Enfant, IHOpe)			
	HOSPICES CIVILS DE LYON GH Nord (Croix-Rousse, F.Dugoujon, P Garraud)			
	HOSPICES CIVILS DE LYON GH Sud (Lyon Sud, H Gabrielle, A Charial)			
	HOSPICES CIVILS DE LYON (Renée Sabran) (Var)			
	CHU SAINT-ETIENNE			Université Jean Monnet – Saint Etienne <i>UFR Médecine</i>
	CHU BESANCON			Université de Franche-Comté <i>UFR Médecine</i>
BOURGOGNE – FRANCHE COMTE				

REGIONS	PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS DE SANTE UNIVERSITAIRE PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT			UNIVERSITE
	CHU/CHR	CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER	AUTRES ETABLISSEMENTS <i>(non-exhaustif)</i>	UNIVERSITE <i>UFR</i>
				UFR Pharmacie
	CHU DIJON BOURGOGNE	CLCC FRANCOIS LECLERC		Université de Bourgogne UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
BRETAGNE	CHU BREST		HIA CLERMONT- TONNERRE	Université de Bretagne Ouest UFR Médecine UFR Odontologie
	CHU RENNES	CLCC EUGENE MARQUIS		Université de Rennes 1 UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
CENTRE VAL DE LOIRE	CHR ORLEANS			
	CHU TOURS			Université François Rabelais - Tours UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
CORSE				
GRAND EST	CHR METZ		HIA LEGUEST	Université de Lorraine
	CHU NANCY	Institut de Cancérologie de Lorraine ALEXIS VAUTRIN	Centre Psychothérapeutique de Nancy	UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
	CHU REIMS	CLCC JEAN GODINOT		Université de Reims Champagne- Ardenne UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
	CHU STRASBOURG	CLCC PAUL STRAUSS		Université de Strasbourg UFR Médecine UFR Pharmacie

REGIONS	PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS DE SANTE UNIVERSITAIRE PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT			UNIVERSITE
	CHU/CHR	CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER	AUTRES ETABLISSEMENTS <i>(non-exhaustif)</i>	UNIVERSITE <i>UFR</i>
				UFR Odontologie
GUADELOUPE	CHU POINTE-A-PITRE			Université d'Antilles-Guyane UFR Médecine
GUYANE				
HAUTS DE FRANCE	CHU AMIENS			Université d'Amiens UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
	CHU LILLE	CLCC OSCAR LAMBRET	INSTITUT CATHOLIQUE DE LILLE	Université de Lille UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
ILE-DE-FRANCE	APHP GH PARIS SUD <i>(Bicêtre, Bécélère, Paul Brousse)</i>	INSTITUT GUSTAVE ROUSSY	HIA PERCY HOPITAL PRIVE MARIE LANNELONGUE	PARIS XI UFR médecine UFR Pharmacie
	APHP GH HENRI MONDOR <i>(Henri Mondor, Emile Roux, Dupuytren, Clémenceau)</i>		HIA BEGIN CHI CRETEIL	PARIS XII UFR médecine
	APHP GH PARIS CENTRE <i>(Cochin, Hôtel-Dieu)</i>	INSTITUT CURIE	CHS SAINTE- ANNE GH SAINT-MICHEL <i>(Saint-Michel, Saint- Joseph,)</i>	PARIS V RENE DESCARTES UFR de médecine UFR Odontologie
	APHP GH PARIS OUEST <i>(HEGP, Corentin Celton, Vaugirard)</i>		INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS (IMM)	
	APHP NECKER			
	APHP GH SAINT LOUIS LARIBOISIERE(<i>Saint-Louis Lariboisière, Fernand Vidal</i>)		Fondation Ophtalmologique ROTHSCHILD	PARIS VII DENIS DIDEROT UFR de médecine UFR Odontologie
	APHP GH VAL DE SEINE NORD(<i>Bichat, Beaujon, Louis Mourier, Bretonneau, Adelaïde Hausswald</i>)			
	APHP ROBERT DEBRE			
	APHP GH ILE France OUEST(<i>Ambroise Paré, Raymond Poincaré, Sainte- Périnne</i>)	CLCC RENE HUGENNENC	Fondation Hôpital FOCH CH VERSAILLES CH POISSY SAINT- GERMAIN	PARIS ILE DE FRANCE OUEST UFR de médecine

REGIONS	PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS DE SANTE UNIVERSITAIRE PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT			UNIVERSITE
	CHU/CHR	CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER	AUTRES ETABLISSEMENTS (non-exhaustif)	UNIVERSITE UFR
	APHP GH PITIE SALPETRIERE CHARLES FOIX		HNO Quinze/vingt	PARIS VI PIERRE ET MARIE CURIE UFR de médecine UFR Odontologie
	APHP GH PARIS EST(Tenon, Saint-Antoine, Trousseau, Rothschild)		Fondation des DIACONNESSES de REUILLY et Fondation CROIX SAINT-SIMON	
	APHP GH PARIS SEINE SAINT DENIS(Avicenne, Jean Verdier, René Muret)			PARIS XIII UFR de médecine
LA REUNION	CHU SAINT-DENIS DE LA REUNION			Université de la Réunion UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
MARTINIQUE	CHU FORT DE FRANCE			Université d'Antilles Guyane UFR Médecine
MAYOTTE				
NORMANDIE	CHU CAEN	CLCC FRANCOIS BACLESSE		Université de Caen UFR Médecine UFR Pharmacie
	CHU ROUEN	CLCC HENRI BECQUEREL		Université de Rouen Normandie UFR Médecine UFR Pharmacie
NOUVELLE AQUITAINE	CHU BORDEAUX	INSTITUT BERGONNIE	CHS CHARLES PERRENS HIA ROBERT PICQUE	Université de Bordeaux UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
	CHU LIMOGES			Université de Limoges UFR Médecine UFR Pharmacie
	CHU POITIERS			Université de Poitiers UFR Médecine UFR Pharmacie

REGIONS	PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS DE SANTE UNIVERSITAIRE PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT			UNIVERSITE
	CHU/CHR	CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER	AUTRES ETABLISSEMENTS (non-exhaustif)	UNIVERSITE UFR
OCCITANIE	CHU MONTPELLIER	CLCC VAL D'AURELLE		Université de Montpellier
	CHU NIMES			UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
	CHU TOULOUSE	CLCC CLAUDIUS REGAUD		Université de Toulouse – Paul Sabatier UFR Médecine Rangueil UFR Médecine Purpan UFR Pharmacie UFR Odontologie
PAYS DE LOIRE	CHU ANGERS	IINSTITUT CANCEROLOGIE OUEST Site Paul Papin (Angers)		Université d'Angers UFR Médecine UFR Pharmacie
	CHU NANTES	Site René Gauducheau (Nantes)		Université de Nantes UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie
PROVENCE ALPES COTE D'AZUR	CHU NICE	CLCC PAUL LACASSAGNE		Université de Nice Sophia Antipolis UFR Médecine UFR Odontologie
	APHM MARSEILLE	INSTITUT PAOLI CALMETTES	HIA LAVERAN (13) HIA SAINTE-ANNE (83)	Université d'Aix - Marseille UFR Médecine UFR Pharmacie UFR Odontologie

Remarques :

- Les hôpitaux d'instruction des armées ne sont pas rattachés à des universités, même s'ils peuvent signer avec celles-ci des partenariats : ils ont été positionnés dans ce tableau en fonction de leur localisation géographique.
- Les centres hospitaliers généraux ou spécialisés, publics, privés à but non lucratif, et privés à but lucratif ont été mentionnés ici soit en raison de leur score SIGAPS soit en raison de la présence de services hospitalo-universitaires pour tout ou partie. Toutefois, cette dernière catégorie est difficile à appréhender.
- L'APHP et les HCL ont été présentés par groupe ou groupement, dans le prolongement de l'arrêté sur le dégroupage du calcul des MERRI. Les sites de ces deux entités juridiques en dehors de l'île de France ou de la région Auvergne Rhône Alpes n'ont pas été mentionnés (Hôpital marin d'Hendaye, San Salvador, Paul Doumer, Berck pour l'APHP et Renée Sabran pour les HCL).

La France comptait 72 entités hospitalo-universitaires en totalité ou partiellement.

- **30 Centres Hospitaliers Universitaires** parmi lesquels l'APHP est organisée en 12 groupes hospitaliers universitaires et sept UFR de médecine notamment, et les Hospices Civils de Lyon en 4 groupements hospitaliers universitaires mais dans le cadre d'une seule université.
- **2 Centres Hospitaliers Régionaux**
- **18 Centres de Lutte contre le Cancer**
- **8 Hôpitaux d'Instruction des Armées**
- **14 CHS, CH ou hôpitaux privés** ayant au moins un service universitaire ou un score SIGAPS élevé (non exhaustif).

Annexe n° 13 : liste des personnes rencontrées

Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

Direction générale de la recherche et de l'innovation

M. Alain BERETZ, directeur général

M. Jean-Marie HEARD, directeur scientifique du secteur Biologie Santé (médecin, directeur de recherche de l'INSERM)

Mme Jocelyne BERILLE, chargée de mission, secteur Biologie Santé du service stratégie de la recherche et de l'innovation

Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle

Mme Rachel-Marie PRADEILLES-DUVAL, cheffe du service de la stratégie des formations et de la vie étudiante

M. Jean-Christophe PAUL, responsable du département des formations de santé

Direction générale des ressources humaines

M. Brice LANNAUD, chef du service des personnels enseignants de l'enseignement supérieur et de la recherche, adjoint à la directrice générale

M. Fabien STROBEL, sous-directeur du pilotage du recrutement et de la gestion des enseignants-chercheurs

Mme Maryline GENIEYS, département des personnels enseignants-chercheurs des disciplines de santé

Ministère des solidarités et de la santé

Direction générale de l'offre de soins

Mme Anne-Marie ARMANTERAS DE SAXCE, directrice générale

Mme Katia JULIENNE, adjointe à la directrice générale

Mme Marie-Anne JACQUET, sous-directrice pilotage de la performance

Mme Hélène COULONJOU, cheffe du bureau PF4

M. Matthias ALBERTONE sous-directeur des ressources humaines

M. Éric SIMON, adjoint au sous-directeur

Mme Sophie TERQUEM, adjointe au chef de bureau RH 1 – démographie des personnels de santé et formation initiale

Isabelle COUAILLIER, adjoint à la cheffe de bureau RH4 – statut des personnels de santé

Christiane DELAHAY-BILLON, chargée de mission en charge des personnels hospitalo-universitaires – bureau RH4

Mme Sandrine BILLET Adjointe au Sous-directeur régulation de l'offre de soins

M. Adrien DEBEVER, Bureau R1

M. David BETHOUX, Bureau R1

M. Erwan SAMYN, chef du bureau évaluation et méthodes

Mme Hélène DELSOL, Bureau R5

Direction générale de la santé

M. Benoît VALLET, Directeur général

M. Alain FONTAINE, chef de la mission prospective et recherche

Direction de la sécurité sociale

M. Thomas WANECQ, sous-directeur du financement du système de soins

Mme Aurélie OLIVIER, adjointe au chef du bureau des établissements de santé et médico-sociaux

Institut national scientifique et de recherche médicale (INSERM)

M. Yves LEVY, président directeur général

M. Thierry DAMERVAL, directeur général délégué

Agence nationale de la recherche (ANR) :

M. Michael MATLOZ, président-directeur général

M. Yves FORT, directeur des opérations scientifiques

M. Arnaud TORRES, directeur grands programmes d'investissement de l'État

Centre national de la recherche scientifique, institut des sciences biologiques

Mme Catherine JESSUS, directrice de l'institut des sciences biologiques

M. Dominique DUNON-BLUTEAU, directeur adjoint scientifique en charge de la politique de site et des partenariats

Commissariat général à l'investissement (CGI)

M. Jean-Christophe DANTONNEL, directeur de programme « santé, biotechnologies »

Mme Bénédicte GARBIL, directrice adjointe du programme « santé, biotechnologies »

Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM)

M. Patrick BOUET, président du conseil national de l'Ordre des médecins

Centre national de gestion (CNG)

Mme Danièle TOUPILLIER, directrice générale

Mme Florence GUIRAUD, adjointe au chef du département concours, autorisation d'exercice, mobilité-développement professionnel

Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM)

Mme Carole LE SAULNIER, directrice des affaires juridiques

M. Patrick MAISON, directeur de la surveillance

M. Mahmoud ZUREIK, directeur de la direction scientifique et de la stratégie européenne

Agence technique de l'information hospitalière (ATIH)

M. Max BENSADON, directeur général-adjoint de l'ATIH

Mme Véronique SAUVADET, cheffe du service « financement et analyse économique »

Comité national de la recherche Clinique (CNCR)

M. Antoine MAGNAN, président administrateur du CNCR, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Marie LANG, directrice du CNCR

Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES)

M. Michel COSNARD, président

M. Jean-Marc GEIB, directeur du département d'évaluation des formations

M. Pierre GLAUDES, directeur du département d'évaluation de la recherche

Mme Frédérique SACHWALD, directrice de l'observatoire des sciences et techniques

M. Gérard BREART, responsable de l'évaluation des CHU, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Gilles DEFER, professeur des universités-praticien hospitalier

Observatoire national de la démographie des professions de santé (ONDPS)

Mme Isabelle RICHARD, présidente

Agences régionales de santé (ARS)

ARS Grand Est

M. Christophe LANNELONGUE, directeur général

ARS Nouvelle Aquitaine

Mme France BERETERBIDE, directrice déléguée chargée de l'offre de soins

M. Benoît ELLEBOODE, conseiller médical au cabinet du directeur général

M. Xavier BELLEVAIRE, conseiller spécial en charge du contrôle interne et de la réallocation des ressources

Mme Viviane RAMEL Conseillère prospective et aide à la décision-Cabinet-Direction générale

M. Kevin OUAZZANI, Interne en santé publique.

ARS Pays de Loire

Mme Cécile COURREGÉ, directrice générale

M François GRIMONPREZ, adjoint à la directrice générale

M. Christophe DUVAUX, directeur prévention et protection de la santé.

M. Pascal DUPERRAY, directeur de l'accompagnement et des soins

Personnalités qualifiées

M. Jean-François DELFRAISSY, ancien directeur général de l'ANRS, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Jean-Yves FAGON, délégué ministériel à l'innovation en santé, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Alain FISCHER, ancien directeur de l'Institut Hospitalo-universitaire Imagine, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Olivier LYON-CAEN, ancien conseiller du Président de la République, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Benoît SCHLEMMER, ancien directeur de l'UFR de Paris VII, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Olivier VERAN, auteur du rapport « L'évolution des modes de financement des établissements de santé », praticien hospitalier

Centres hospitaliers universitaires (CHU)

Assistance Publique Hôpitaux de Paris

Siège

M. Martin HIRSCH, directeur général

Mme Catherine SUEUR, directrice générale adjointe

M. Bruno RIOU, vice-président recherche du directoire, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Christine WELTY, directrice de l'organisation médicale et des relations avec les universités

Mme Florence FAVREL-FEUILLADE, directrice de la recherche clinique et de l'innovation

Mme Hélène OPPETIT, directrice du département des ressources

M. Ali FERHI, responsable des relations avec les universités et les organismes de recherche

Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière Charles Foix

M. Serge MOREL, directeur général des Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière Charles Foix

M. Philippe GRENIER, président de la CMEL, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Édith BENMANSOUR, adjointe au directeur du GH

M. Patrick ROUSSEL, directeur des affaires médicales et de la recherche

Mme Mathilde LEFEVRE, adjointe au directeur des finances et de la recherche

Hôpitaux Universitaires Paris-Sud

Mme Elsa GENESTIER, directrice générale des Hôpitaux Universitaires de Paris Sud

Mme Pascale ROCHER, directrice adjointe, chargée des recettes et de la recherche
M. Pierre PERES, responsable des ressources humaines médicales

CHU d'Angers

Monsieur Yann BUBIEN, directeur général
M. Erik LEGRAND, président de la CME, professeur des universités-praticien hospitalier
M. Alain MERCAT, vice-président recherche au directoire, professeur des universités-praticien hospitalier
Monsieur Sébastien TREGUENARD, directeur général adjoint
Madame Isabelle PELLIER, présidente de la DRCI
Madame Elsa LIVONNET, directrice des affaires médicales, de la recherche et de l'innovation
Monsieur Christophe MENUET, directeur du pôle finances-efficiences-système d'information

CHU de Bordeaux

M. Philippe VIGOUROUX, directeur général
M. Philippe MORLAT, président de la CME, professeur des universités-praticien hospitalier
M. Roger MARTHAN, vice-président recherche au directoire, professeur des universités-praticien hospitalier
M. Joaquin MARTINEZ, Directeur de la recherche clinique et de l'innovation
Mme Anne FERRER, directrice des finances

CHU de Saint-Etienne

M. Frédéric BOIRON, directeur général
M. Éric ALAMARTINE, président de la CME, professeur des universités-praticien hospitalier
M. Bruno POZZETTO, vice-président recherche, professeur des universités-praticien hospitalier
M. Gilles THURET, président de la DRCI, professeur des universités-praticien hospitalier
Mme Silvy LAPORTE, vice-présidente de la DRCI, praticien hospitalier
Mme Aurélie CHANNET, directrice des affaires médicales et de la recherche
M. Jocelyn DUTIL, directeur adjoint des affaires médicales et de la recherche

Mme Véronique DAVID-CHARPILLE, chargée de la gestion des internes et étudiants

M. Nicolas MEYNIEL directeur des finances

Mme Audrey DURBRUCQ, adjointe au directeur des finances

Hôpitaux universitaires de Strasbourg

M. Christophe GAUTIER, directeur général

M. Jean-Marie DANION, président de la CME, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Ermanno CANDOLFI, vice-président recherche au directoire, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Armelle DREXLER, responsable du pôle affaires médicales, recherche, qualité et stratégie médicale territoriale

M. Dimitri SANCHEZ, directeur de la recherche clinique et de l'innovation

M. Piero CHIERCI, responsable du pôle finances et système d'information

M. Paul SAUVEPLANE, directeur du budget

CHU de Lille

M. Jean-Olivier ARNAUD, directeur général

M. Bruno DONIUS, directeur général adjoint

M. Patrick DEVOS, ingénieur recherche

CHU de Nantes

M. Philippe SUDREAU, directeur général

Mme Anne-Claire de REBOUL, directrice des affaires médicales et de la recherche

Mme Anne ROYER, directrice-adjointe à la recherche

M. Jean-Noël TROCHU, chef de pôle hospitalo-universitaire, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Steven LE GOUILL, professeur des universités-praticien hospitalier

Instituts hospitalo-universitaires (IHU)

IHU Mix Surge (Strasbourg)

M. Jacques MARESCAUX, président, professeur des universités-praticien hospitalier

IHU LIRYC

Mme Mélèze HOCINI, directrice-adjointe, MCU-PH

Mme Julie BOUSSUGUE-ROZE, directrice exécutive

M. Hervé NORMAND, responsable financier

Mme Charlyne QUERCIA, directrice générale-adjointe de la fondation Bordeaux-Université

IHU ICM

M. Alexis BRICE, président, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Anne BELLOD, directrice de l'administration de l'ICM

Mme Marie-Catherine SERBERA

Mme Alexandra AUFFRET, pôle affaires scientifiques et médicales

IHU ICAN

M. Lionel COLLET, président, professeur des universités-praticien hospitalier

Autres établissements de santé*Centre Hospitalier Sainte-Anne*

Mme Céline BEZ, directrice des parcours et de l'innovation

GCS Ramsay Générale de Santé

M. Stéphane LOCRET, directeur de l'enseignement et de la recherche, docteur

Universités*Université de Bordeaux*

M. Manuel TUNON DE LARA, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Jean-Luc PELLEGRIN, directeur du collège de santé, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Pierre DUBUS, doyen de la faculté de médecine, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Hélène JACQUET, directrice générale adjointe, directrice exécutive de l'Idex

M. Christophe TZOURIO, directeur du centre de recherche Bordeaux population health, professeur des universités-praticien hospitalier

Université Jean Monnet de Saint-Etienne

Mme Michèle COTTIER, présidente de l'université, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Fabrice ZENI, directeur de l'UFR de médecine, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Christophe BERNARD, directeur de cabinet de la présidente

Université d'Angers

M. Christian ROBLEDÓ, président de l'université,

Mme Isabelle RICHARD, directrice de l'UFR de santé, professeur des universités-praticien hospitalier

Université de Strasbourg

M. Michel DENECKEN, président de l'université de Strasbourg, professeur des universités

M. Jean SIBILIA, directeur de l'UFR de médecine, professeur des universités-praticien hospitalier

Université Pierre et Marie Curie - Paris VI

M. Jean CHAMBAZ, président de l'université, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Bruno RIOU, directeur de l'UFR de médecine, professeur des universités-praticien hospitalier

Université Paris-Sud - Paris XI

Mme Sylvie RETAILLEAU, présidente de l'université, professeur des universités

M. Etienne AUGÉ, vice-président recherche et valorisation, professeur des universités

M. Didier SAMUEL, directeur de l'UFR de médecine, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Marc HUMBERT, directeur-adjoint de l'UFR de médecine en charge de la recherche, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Olivier LAMBOTTE, directeur-adjoint de l'UFR de médecine en charge de la pédagogie, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Monique GOULVESTRE, déléguée de la directrice générale des services

Fédérations d'établissements

Fédération Hospitalière de France

M. David GRUSON, délégué général

Mme Nathalie CHHUN-LEGLISE, directrice de projets innovation en santé-thérapeutique et numérique

Fédération de l'hospitalisation privée

M. Lamine GHARBI, président de la FHP

Emmanuel DAYDOU, directeur de la prospective économique, juridique et médicale

M. Thierry BECHU, délégué général MCO

UNICANCER

M. Patrice VIENS, président d'UNICANCER, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Frédérique PENAULT-LLORCA, présidente déléguée d'UNICANCER, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Pascale FLAMANT, déléguée générale

Conférences

Conférence des directeurs généraux de CHU

M. Jean-Pierre DEWITTE, président de la conférence des directeurs généraux de CHU, directeur général du CHU de Poitiers

Mme Catherine SUEUR, secrétaire générale de l'AP-HP, représentant le vice-président de la conférence des directeurs généraux de CHU Martin HIRSCH

M. Philippe VIGOUROUX, vice-président de la conférence des directeurs généraux de CHU, directeur général du CHU de Bordeaux

Mme Catherine GEINDRE, vice-présidente de la conférence des directeurs généraux de CHU, directrice générale de l'AP-HM

M. Yann BUBIEN, vice-président de la conférence des directeurs généraux de CHU, directeur général du CHU d'Angers

M. Frédéric BOIRON, secrétaire général-adjoint de la conférence des directeurs généraux de CHU, directeur général du CHU de Saint-Etienne

Mme Isabelle LESAGE, trésorière de la conférence des directeurs généraux de CHU, directrice générale du CHU de Rouen

M. Nicolas ESTIENNE, trésorier de la conférence des directeurs généraux de CHU, directeur général du CHU de Martinique

Conférence des présidents de Commissions Médicales d'Établissements (CME) des CHU

M. Michel CLAUDON, président de la conférence des présidents de CME de CHU, professeur des universités-praticien hospitalier

M. Alain VERGNENEGRE, vice-président de la conférence des présidents de CME de CHU, professeur des universités-praticien hospitalier

Conférence des doyens des facultés de médecine

M. Jean-Luc DUBOIS-RANDE, président de la conférence des doyens des facultés de médecine, professeur des universités-praticien hospitalier

Conférence des présidents d'universités (CPU)

M. Yvon BERLAND, président de la commission des questions de santé de la CPU, président d'Aix-Marseille Université, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Michèle COTTIER, vice-présidente de la commission des questions de santé de la CPU, présidente de l'université Jean Monnet de Saint-Etienne, professeur des universités-praticien hospitalier

Mme Christine CLERICI, présidente de l'université Paris-Diderot (Paris VII), professeur des universités-praticien hospitalier

Les entreprises du médicament (LEEM)

M. Thomas BOREL, directeur des affaires scientifiques, de la responsabilité sociale et environnementale et de la déontologie, docteur

M. Jean ZETLAOUI, président du groupe Attractivité de la France pour la recherche clinique du LEEM

Mme Ariane GALAUP-PACI, directrice de la recherche clinique

Syndicats

Inter-syndicat national des internes (ISNI)

M. Olivier LE PENNETIER, président de l'ISNI

M. Abdellah HEDJOUJE, responsable de la mission enseignement supérieur et recherche.

Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF)

M. William GENS, vice-président chargé des perspectives professionnelles

M. Quentin HENNION-IMBAULT, vice-président chargé des études médicales

Intersyndicale « Avenir hospitalier »

M. Max-André DOPPIA, président de l'intersyndicale, praticien hospitalier