



**EDITO 5**

Philippe El Saïr

**HUGO : UN RÉSEAU DE CHU, DES RÉALISATIONS CONCRÈTES 7**

Dans l'œil de Yann Bubien

Le réseau des CHU-CHR du Grand Ouest 8

Une organisation souple pour agir 10

Parole à Laurence Jay-Passot

La carte d'identité d'HUGO 12

**LES RÉALISATIONS 13****LE SOIN 14**

Dans l'œil de Marie-Noëlle Gérain-Breuzard

## L'élaboration et le suivi du SIOS

Vu par : Pr. Hubert Desal et Pr. Jean-Philippe Verhoye

Focus sur la biologie avec le Pr. Valérie Ugo

**L'ENSEIGNEMENT 18**

Dans l'œil du Pr. Éric Bellissant

La formation de 3<sup>e</sup> cycle des études médicales

Vu par : Rose-Elizabeth Jeantet, Stéphanie Moyrand et Pierre Rayneau

Focus sur la dermatologie avec le Pr. Ludovic Martin

**LA RECHERCHE 22**

Dans l'œil du Pr. Vincent Camus

## L'action structurante du GIRCI pour la recherche

Vu par : Béatrice Saulquin-Gautier et Dr. Christelle Jadeau

Focus sur les réseaux Paramed avec Laurent Poiroux

et sur le réseau Formedea avec le Dr. Sylvie Sacher-Huvelin

## Les réseaux investigateurs

Focus sur le réseau Idgo avec le Pr. Brigitte Dreno

et sur le réseau Hugortho avec le Pr. Philippe Rosset

## Les succès aux appels à projets recherche

Focus sur le projet Digi-New B avec le Pr. Patrick Pladys

**LE MANAGEMENT 30**

Vu par : Pr. Émilie Lermite, Dr. Philine De Vries et Pr. Erwan Donal

**DES PROJETS TRANSVERSAUX 32**

Focus sur la « Techscan » avec le Pr. Philippe Mabo et le Pr. Éric Stindel

**APPROFONDIR HUGO POUR ÊTRE AU RENDEZ-VOUS  
DES ENJEUX DE SANTÉ DE DEMAIN 34**

Dans l'œil de Philippe El Saïr

**AXE 1**

Partager les expériences et les bonnes pratiques 36

Parole à : Philippe Sudreau et Cécile Jaglin-Grimonprez

**AXE 2**

Organiser les complémentarités 40

Parole à : Pr. Patrice Diot et Véronique Anatole-Touzet

**AXE 3**

Renforcer le positionnement en recherche 44

Parole à : Pr. Christophe Aubé, Pr. Antoine Magnan, Pr. Frédérique Bonnet-Brilhaut

**AXE 4**

Répondre aux enjeux de santé de demain 50

Parole à : Pr. Jean-Claude Granry, Pr. Marc Cuggia, Pr. Sylvie Odent et Pr. Stéphane Bezieau

**LES ANNEXES 56****INFORMATIONS INSTITUTIONNELLES 57**

La composition des instances en 2018

**LES ÉTABLISSEMENTS MEMBRES 61**

CHU Angers 62

CHU Brest 63

CHU Nantes 64

CHR Orléans 65

CHU Rennes 66

CHU Tours 67

Institut de Cancérologie de l'Ouest 68

CH Le Mans 69

CH Vendée 70

**CONTACTS 71**

# HUGO, UNE RÉPONSE ORIGINALE

*aux défis de l'époque*

**PHILIPPE EL SAÏR**

*Directeur général du CHU de Brest,  
Administrateur du GCS HUGO*



Après dix ans d'existence, le groupement des Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest peut se prévaloir d'un bilan important et de réalisations multiples.

Quelques exemples marquants viennent naturellement à l'esprit :

- Réalisation du premier réseau européen d'entrepôts de données cliniques,
- Réalisation de choix d'activités dans le cadre du SIOS (greffes, prises en charge des grands brûlés, onco-pédiatrie etc.),
- Structuration sur l'interrégion de quatorze disciplines médicales en réseaux d'investigateurs,
- Labellisation d'équipes de recherche multi-sites (fédérations hospitalo-universitaires),
- Réalisation d'une coordination interrégionale de la révision des effectifs hospitalo-universitaires,
- Mise en place d'une formation commune en simulation dans plusieurs spécialités,
- Réalisation de 1000 échanges d'internes depuis la création d'HUGO,
- Portage d'un projet européen de monitoring par intelligence artificielle basé sur une étude clinique incluant plus de 700 bébés (Digi-newB),
- Mise en place d'une école du management pour les dirigeants médicaux,
- Réalisation d'un appel à projets pour la pédagogie innovante.

Ce rapport d'activité se veut d'abord dédié à ceux qui font vivre HUGO : membres des gouvernances bien sûr mais aussi PU-PH, praticiens, chefs de pôle et chefs de service, membres des équipes de direction, internes, etc.

Ce sont ces réussites au plus près du terrain, dans les services de soins, dans nos équipes de recherche qui donnent tout son sens à HUGO. Puisse ce document leur exprimer notre gratitude.

Pourtant, le défi de la masse critique lancé aux CHU français nous oblige à aller plus loin. C'est le sens du « projet d'approfondissement » adopté à l'unanimité des établissements membres d'HUGO. En renforçant les partages d'expériences, en consolidant les complémentarités, en amplifiant notre vocation européenne pour la recherche, il affirme une nouvelle ambition pour HUGO : celle d'affirmer le rôle du Grand Ouest dans un siècle où les grands enjeux de santé occuperont le devant de la scène.



Dans l'œil de

YANN BUBIEN

Directeur adjoint de cabinet de Madame Agnès BUZYN, Ministre des Solidarités et de la Santé,  
Administrateur du GCS HUGO de 2013 à 2017

## POURQUOI AVEZ-VOUS CHOISI DE VOUS INVESTIR DANS LE PILOTAGE D'HUGO ?

*Lorsque je suis arrivé dans le Grand Ouest, j'ai constaté qu'aucune agglomération ne peut prétendre assurer seule un leadership lui permettant d'être visible à l'échelle européenne, ni sur le plan urbain, ni sur les plans universitaire ou hospitalier.*

*Par ailleurs, le rôle des CHU tend à se banaliser, dans le cadre d'un modèle financier favorisant une concurrence forte entre établissements sur les activités les plus rentables. Il apparaît également que pour certains projets, l'échelon d'un CHU de taille modeste ou moyenne est insuffisant, pour obtenir une masse critique d'envergure nationale, l'atteinte d'un niveau d'excellence ou encore la pérennisation d'équipements ou de compétences rares.*

*Je me suis donc investi avec enthousiasme dans ce travail de coordination entre CHU dans une logique de fédérations de CHU.*

## QUELS OBJECTIFS AVEZ-VOUS POURSUIVI EN TANT QU'ADMINISTRATEUR ?

*J'ai voulu faire d'HUGO un groupe public interrégional, portant une coopération privilégiée entre CHU, structurant leurs activités de recours, améliorant leurs résultats et leur donnant une visibilité nationale. Il s'agissait de généraliser la coordination entre CHU, à l'échelle de l'interrégion, pour assurer la réponse aux besoins de la population en tout point du territoire. Le projet que j'ai proposé à l'Assemblée Générale avait pour ambition de rechercher une répartition équilibrée et complémentaire des activités, de conduire des partenariats stratégiques pour conforter l'interrégion, de mener la prospective hospitalo-universitaire, et de développer les interactions avec des autres acteurs de l'interrégion.*

## QUELLES SONT LES RÉALISATIONS QUI VOUS PARAISSENT LES PLUS REMARQUABLES ?

*Il faut d'abord dire qu'HUGO a su évoluer. En 2016, le groupement s'est préparé sereinement au départ du CHU de Poitiers, membre fondateur du groupement, aujourd'hui intégré à la Nouvelle Aquitaine.*

*En parallèle il a su s'élargir à l'Institut de Cancérologie de l'Ouest et aux deux principaux centres hospitaliers de l'interrégion, celui du Mans et celui de Vendée, qui font partie des 10 centres hospitaliers français ayant l'activité de recherche et d'innovation la plus dynamique. J'ai défendu avec détermination le choix de faire d'HUGO un outil de portage de projets collectifs, permettant au groupement d'obtenir de beaux succès.*

*En 2014, 4 fédérations hospitalo-universitaires ont été labellisées par HUGO, les Universités du Grand Ouest et l'INSERM, dans le cadre du premier appel à projets interrégional en France.*

*En 2016, le GCS HUGO a été reconnu comme la 1<sup>ère</sup> structure de coopération retenue par l'Europe pour coordonner le projet en santé Digi-NewB, financé à hauteur de 4,4 M€, dans le cadre du programme européen Horizon 2020.*

*En 2017, HUGO a également déposé pour le compte de ses membres le projet HUGOMICS, en réponse à l'appel à projets France génomique 2025.*



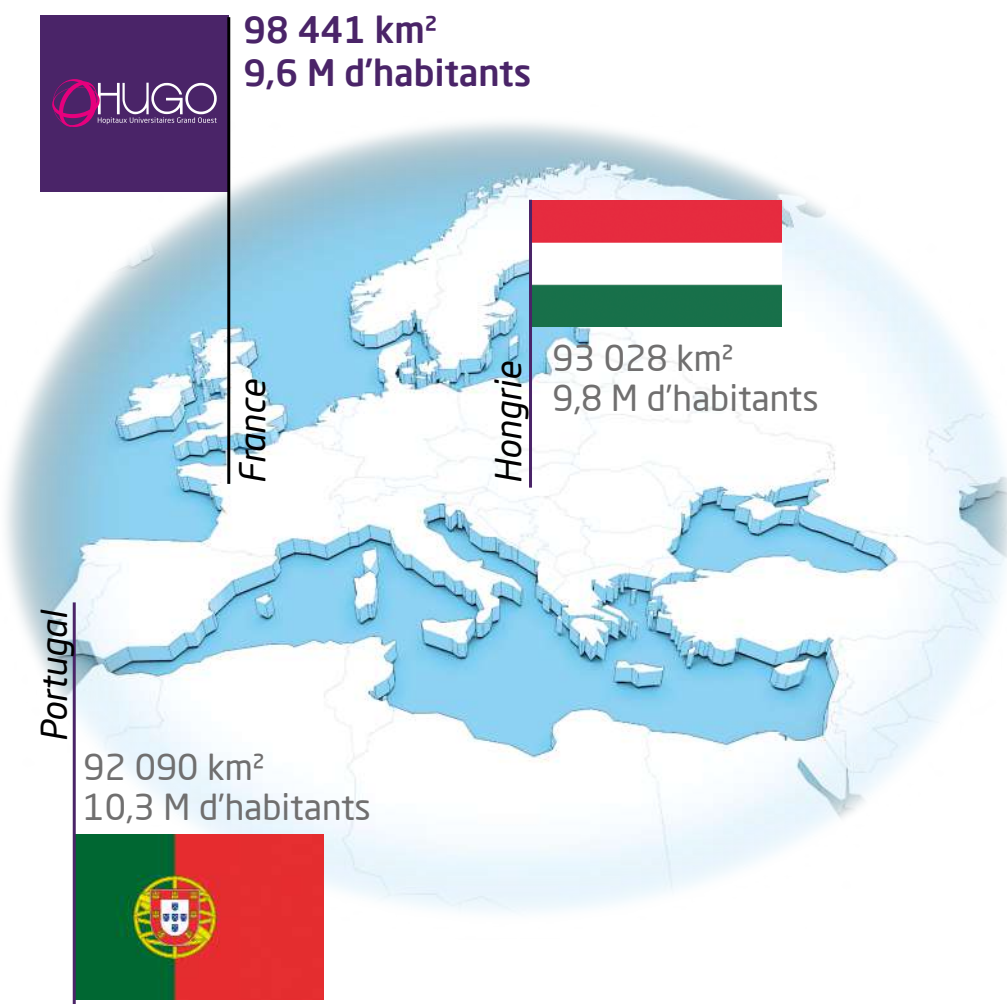
### UN ÉCOSYSTÈME FAVORABLE

L'espace d'HUGO correspond aux trois régions Bretagne, Pays de la Loire et Centre Val de Loire. Elles composent un territoire attractif, dynamique sur le plan économique et démographique.

Les établissements d'HUGO s'intègrent dans une configuration urbaine polycentrique, avec des métropoles réparties sur les trois régions. Ils s'articulent avec les centres hospitaliers de leur territoire, au sein de vingt groupements hospitaliers de territoires.

98 441 km<sup>2</sup>  
SOIT 15,29 %  
DE LA SURFACE TOTALE  
DE LA FRANCE

96 MILLIONS  
D'HABITANTS  
SOIT L'ÉQUIVALENT  
DE LA POPULATION  
DE LA HONGRIE



### LES ÉTABLISSEMENTS MEMBRES

Créé en 2005, le groupement des Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest regroupe les CHU-CHR des régions Bretagne, Pays-de-Loire, Centre-Val de Loire, en qualité de membres fondateurs (Angers, Brest, Nantes, Orléans, Rennes et Tours), et trois membres associés fortement impliqués en recherche clinique : l'Institut de Cancérologie de l'Ouest, le Centre Hospitalier du Mans, et le Centre Hospitalier de Vendée.

Le groupement représente un **potentiel important**, tant en terme d'impact économique que d'excellence en soins, enseignement et recherche.

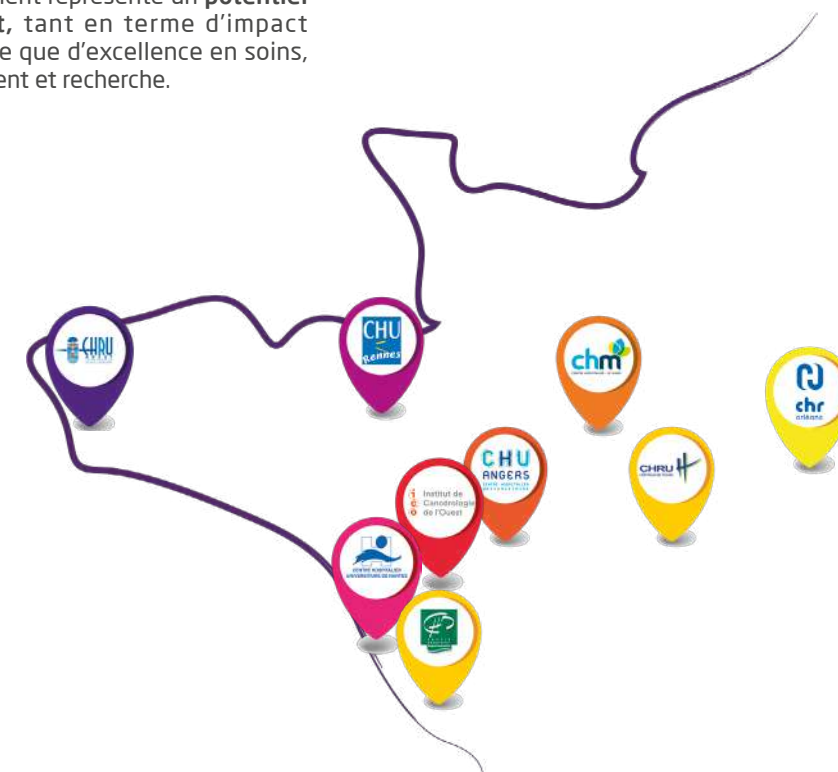
6 MEMBRES FONDATEURS (CHU ET CHR)

NOUVEAUX MEMBRES :

2013  
INSTITUT DE CANCÉROLOGIE DE L'OUEST

2016  
CENTRE HOSPITALIER DU MANS

2017  
CENTRE HOSPITALIER DE VENDÉE



### L'IMPACT ÉCONOMIQUE D'HUGO

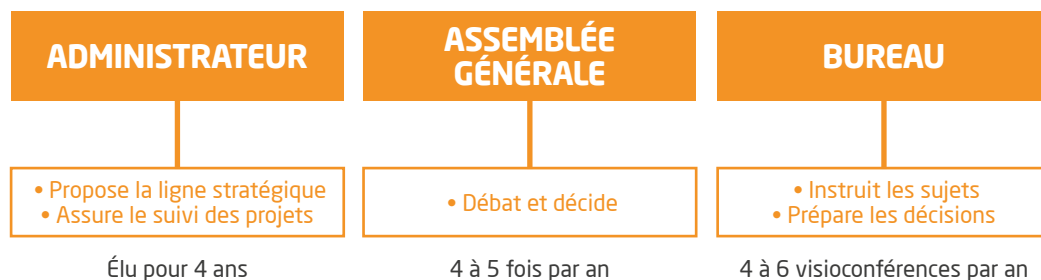
Les établissements d'HUGO jouent un rôle important dans leur territoire. L'impact économique des 6 CHU a fait l'objet d'une étude en 2014 qui estime celui-ci à près de 8 milliards d'euros.

IMPACT TOTAL 8 M <sup>LDS</sup> €			
IMPACT DIRECT	IMPACT INDIRECT	IMPACT INDUIT	IMPACT SOCIAL
2 507,3 M€	44,2 M€	5 103 M€	43 125 ETP
Les salaires, les achats en région, les investissements, les impôts.	Les dépenses des patients et accompagnants externes et des étudiants des autres régions.	L'effet multiplicateur des flux monétaires gérés.	Les emplois directs générés par l'activité.

## UNE GOUVERNANCE SIMPLE

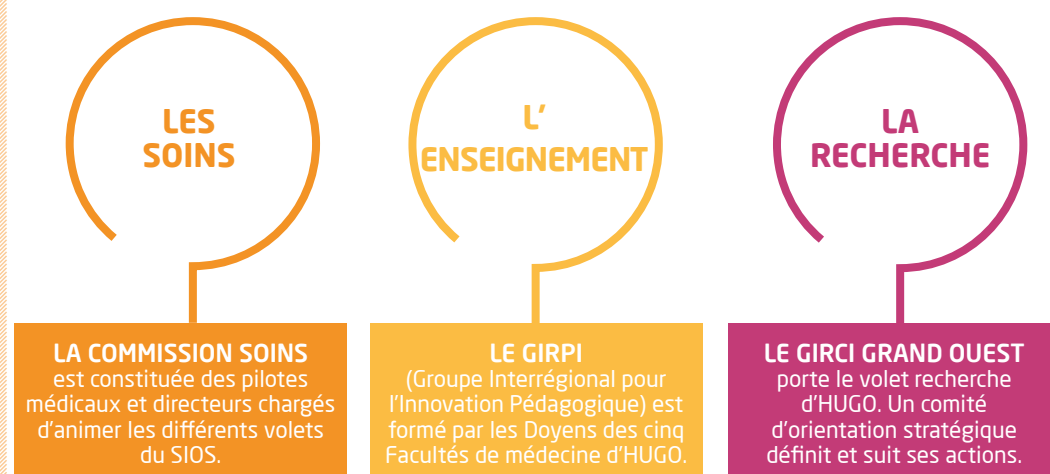
Le fonctionnement du GCS repose sur une répartition partagée des responsabilités et des instances actives.

L'administrateur, élu pour quatre ans, propose la ligne stratégique et assure le suivi des projets. Un bureau, représentatif des différentes gouvernances, instruit les sujets, et prépare les décisions, lors de quatre à six visioconférences annuelles. L'assemblée générale se réunit par alternance dans les différents sites quatre à cinq fois par an ; elle débat et décide.



## UNE ORGANISATION PAR COMPÉTENCES

L'organisation par thématique assure l'avancement des actions dans les domaines des soins, de l'enseignement et de la recherche.



3  
COMPÉTENCES  
PRINCIPALES

## COMMENT FONCTIONNE LE GROUPEMENT ?

*L'action d'HUGO repose sur des valeurs communes : la préférence pour un partenariat privilégié, le partage des responsabilités, et bien sûr la subsidiarité... Concrètement, cela exige un dialogue intense et structuré entre les établissements pour dégager des positions interrégionales communes, quand c'est nécessaire, et favoriser l'émergence de projets interrégionaux innovants. Les établissements se sont donné la possibilité également de développer des actions communes sur la base du volontariat dès lors que trois membres sont intéressés.*

*Le fonctionnement d'HUGO est fondé sur une approche résolument pragmatique. Il ne s'agit pas de constituer une structure de gestion supplémentaire. Le principe est donc d'avoir une gouvernance bien structurée, pour une concertation efficace, en phase avec le rythme des projets. Elle est précisément décrite dans les textes fondateurs du GCS.*

*Au-delà de la gouvernance, la réalité d'HUGO, ce sont les professionnels qui la construisent sur le terrain par leurs actions communes. Ces travaux très concrets sont menés soit au sein des réseaux soutenus par le GIRCI, soit au sein des groupes de travail constitués pour répondre à une problématique particulière (par exemple, sur les enjeux de structuration des filières de soins) ou pour porter un projet collectif (par exemple sur les données massives en santé, ou sur la co-conception d'une chambre hospitalière adaptée au grand âge).*

## QUEL EST LE RÔLE DE LA DÉLÉGUÉE GÉNÉRALE DANS HUGO ?

*La fonction de délégué général a été créée il y a cinq ans, et confiée à Cécile Jaglin-Grimonprez, afin d'assurer la responsabilité de l'organisation et du fonctionnement quotidien du GCS nouvellement créé et venir en appui de l'administrateur. Le délégué général a ainsi vocation à contribuer à la dynamique et à l'efficacité du réseau.*

*À mon tour, je fais en sorte de faciliter le passage « de l'idée à l'action ». Je suis donc en lien permanent avec les responsables institutionnels et médicaux des établissements membres pour préparer et suivre les décisions, coordonner les différents groupes de travail.*

*Je travaille aussi avec les partenaires institutionnels (Agences Régionales de Santé, Universités, collectivités territoriales, organismes de recherche) pour identifier et développer les axes de coopération pertinents.*



La

## CARTE D'IDENTITÉ D'HUGO

HUGO C'EST :



6  
CHU - CHR

2  
CH

1  
CLCC



4,5 M<sup>LDS</sup> €  
DE BUDGETS CUMULÉS



55 000  
PERSONNELS



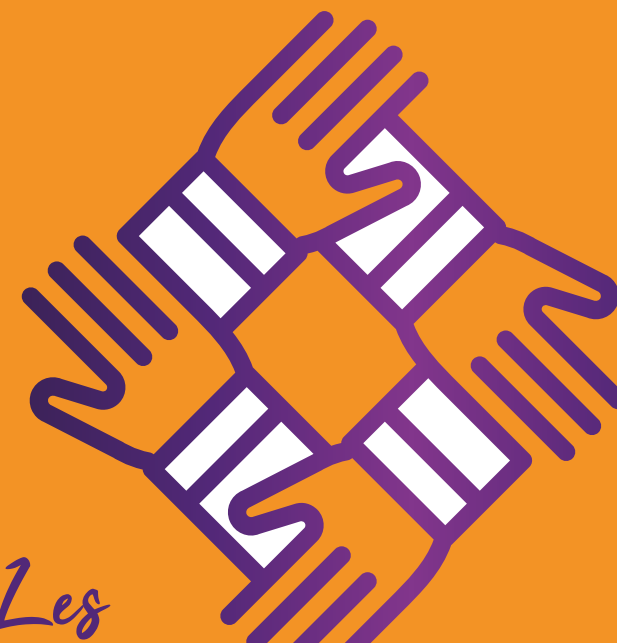
65  
UNITÉS DE RECHERCHE



5 200  
ESSAIS CLINIQUES



3 700  
PUBLICATIONS



Les

## RÉALISATIONS

“ Après dix ans d’existence,  
HUGO peut se prévaloir  
d’un bilan important  
et de réalisations multiples. ”

MARIE-NOËLLE GÉRAIN-BREUZARD

Directrice Générale du CHRU de Tours,  
Coordonnatrice de la commission soins

À QUOI SERT LA COMMISSION SOINS D'HUGO ?  
COMMENT FONCTIONNE-T-ELLE CONCRÈTEMENT ?

La commission soins a été mise en place pour organiser la réflexion commune sur le Schéma Interrégional d'Organisation Sanitaire. Il nous paraît fondamental que les CHU de l'interrégion soient forces de proposition dans l'organisation des activités de recours et parlent d'une seule voix dans le dialogue avec les autorités de régulation. Des groupes de travail sont constitués pour chaque activité concernée. Ils sont animés par un responsable médical de la spécialité et un directeur, issus de nos CHU, ainsi qu'un médecin exerçant dans l'une des trois ARS de l'interrégion. La commission réunit au moins une fois par an les pilotes pour faire le point sur la mise en oeuvre du SIOS et les actions encore à mener. C'est une journée de travail très riche dans les échanges entre disciplines, entre établissements, entre les CHU et les ARS.

QUELS TRAVAUX ONT ÉTÉ MENÉS ?

Au-delà des activités obligatoirement prévues dans le SIOS, les établissements d'HUGO ont décidé d'appliquer la même méthode de travail pour d'autres activités de recours. C'est ainsi que les généticiens et les biologistes du Grand Ouest se sont aussi organisés pour travailler collectivement sur certains sujets (par exemple l'accréditation pour les laboratoires).

QUEL IMPACT ONT-ILS EU SUR L'ORGANISATION  
DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ?

Grâce à ce haut niveau de concertation, nous avons réussi, je crois, à garantir l'accès à des activités de recours indispensables dans les différents sites. Le soutien des équipes les plus solides a été déterminant quand cet accès était menacé, par exemple du fait de difficultés de démographie médicale. On peut donner l'exemple de la neuroradiologie interventionnelle : les responsables médicaux ont su organiser la formation de praticiens pour les six sites. Autre exemple : la permanence des soins en neurochirurgie pédiatrique, concertée au niveau interrégional. HUGO a su aussi démontrer sa capacité à faire des choix collectifs pour positionner certaines activités soumises à autorisation, en privilégiant l'accessibilité pour le patient et l'exigence d'un haut niveau de qualité, avec des critères définis ensemble.



LES RÉALISATIONS D'HUGO DANS LE DOMAINE DES SOINS

QUELQUES EXEMPLES

Structuration  
des filières de recours

- Neuroradiologie interventionnelle : formation de praticiens pour les 6 sites
- Neurochirurgie pédiatrique : permanence des soins par alternance

Hématologie pédiatrique

Concertation  
sur les autorisations  
d'activités SIOS

- Greffes : poumons à Nantes, cœur à Nantes, Rennes et Tours, foie à Rennes et Tours
- Réanimation chirurgicale spécialisée à Tours et à Nantes
- Recentrage grands brûlés sur Tours et Nantes

Plateformes de haute  
technologie fondées  
sur la mise en commun  
des moyens  
et des compétences

- Entrepôt de données de santé : le premier réseau européen de centres de données cliniques (5 CHU) : Ri-CDC
- Dépôt du projet de plateforme génomique



# L'élaboration et le suivi

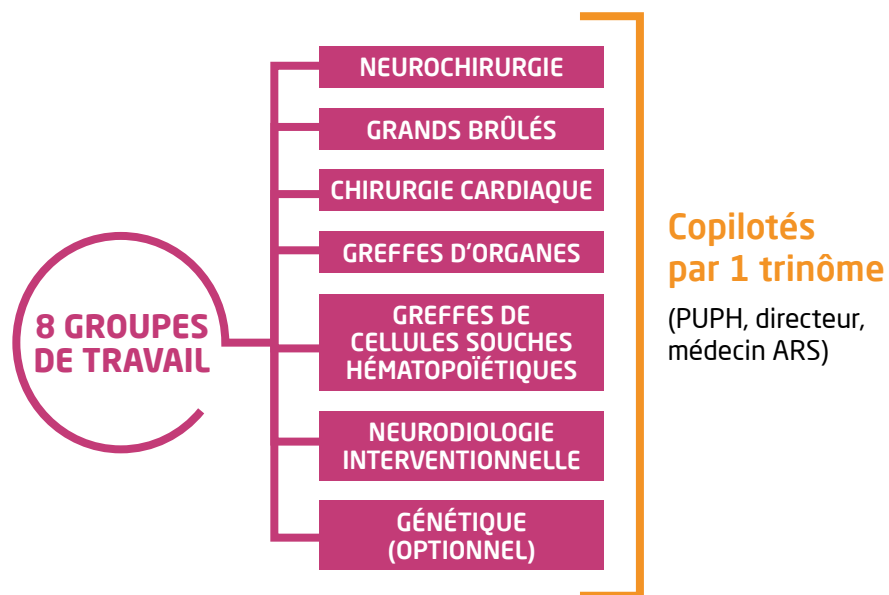
## DU SIOS

La réflexion est menée au sein de groupes de travail qui rassemblent des spécialistes de tous les établissements sur chacune des thématiques du SIOS (neurochirurgie, grands brûlés, chirurgie cardiaque, greffes d'organes, greffes de cellules souches hématopoïétiques, neuroradiologie interventionnelle). Elle a permis en articulation avec les ARS de définir un schéma d'organisation concerté et adapté, et de prendre des décisions structurantes de suppression ou de création de certaines activités sur certains sites. HUGO s'est doté aussi dans le cadre du SIOS d'un volet non réglementaire sur la génétique.

### Un schéma d'organisation

CONCERTÉ ET ADAPTÉ

UNE RÉFLEXION COMPLÉMENTAIRE EST MENÉE SUR D'AUTRES THÉMATIQUES NÉCESSITANT UN HAUT NIVEAU DE CONCERTATION : BIOLOGIE, SIMULATION.



VU PAR  
PR. HUBERT DESAL

Chef du service de neuroradiologie diagnostique et interventionnelle du CHU de Nantes, Pilote du groupe de travail « neuroradiologie interventionnelle »

### HUGO ET L'ORGANISATION INTERRÉGIONALE EN NEURORADIOLOGIE

« Le territoire couvert par HUGO est idéal pour développer l'accès au soin de manière coordonnée. Aujourd'hui, la neuroradiologie interventionnelle a montré les bénéfices de ses interventions, notamment pour diminuer les séquelles et handicaps liés aux AVC.

La révolution actuelle que nous déployons dans ce domaine, est le traitement de l'AVC par thrombectomie mécanique, grâce au maillage des Unités Neuro Vasculaire (UNV).

### « Travailler en synergie et partager les compétences »

Mais pas de médecine sans recherche et enseignement : l'échelle d'HUGO nous permet de travailler en synergie sur toute une population et de disposer d'une masse critique pour le partage des compétences. Enfin, nos étudiants peuvent se former dans plusieurs centres du réseau : pas besoin de partir loin pour apprendre. »



### FOCUS SUR LA BIOLOGIE



PR. VALÉRIE UGO

Chef du pôle de biologie-pathologie du CHU d'Angers, Pilote du groupe de travail « biologie »

« L'avantage d'HUGO pour l'organisation interrégionale du soin en biologie, c'est d'abord un dialogue efficace entre collègues confrontés aux mêmes enjeux médicaux, technologiques et financiers. Nous nous heurtons souvent aux mêmes difficultés, que chacun tâche de résoudre selon son propre calendrier, ses propres contraintes. Il n'y a pas de compétition mais plutôt un esprit d'équipe, car les liens que nous entretenons sont très conviviaux. Cela nous permet de partager les expériences, d'identifier les obstacles et de « profiter » des avancées de chacun et ce, sur des dizaines de sujets et problématiques distincts. Malgré des intérêts de site qui peuvent diverger, l'échelle HUGO fait sens pour une rationalisation de l'offre de biologie innovante et ultraspecialisée. Ce partage opérationnel sur des questions complexes, résulte de l'efficacité de ce réseau. »



VU PAR  
PR. JEAN-PHILIPPE VERHOYE

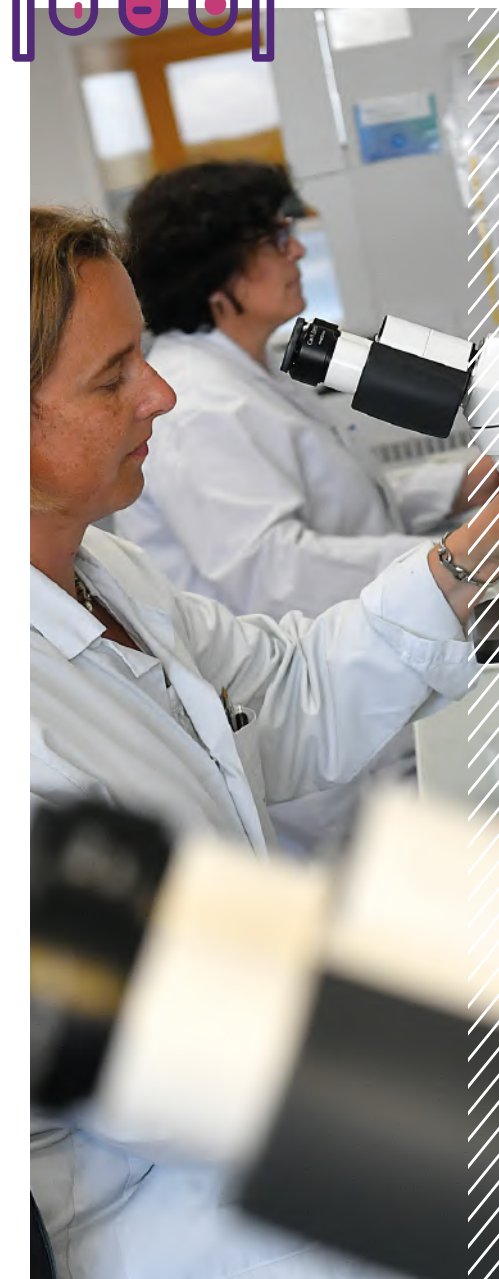
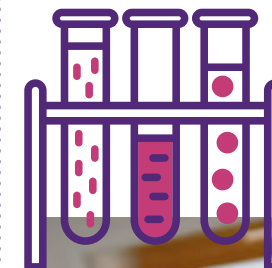
Chef du service de chirurgie thoracique, cardiaque et vasculaire du CHU de Rennes, Pilote du groupe de travail « chirurgie cardiaque »

### LA CHIRURGIE CARDIAQUE

« HUGO permet de mutualiser les énergies de chacun, aussi bien pour le soin, la recherche et l'enseignement. Pour la chirurgie cardiaque, du point de vue clinique, notre interrégionalité nous permet l'harmonisation des bonnes pratiques, mais aussi l'organisation et le déploiement de certaines urgences vitales. Du point de vue scientifique, HUGO permet la focalisation des spécialistes qui se connaissent et qui savent travailler ensemble sur des projets de grande envergure. Par exemple, toute une recherche est actuellement menée sur la valve et la racine aortiques : les équipes de tout un territoire travaillent sur ce sujet dans l'objectif de mettre en place des services spécifiques dans la prise en charge des pathologies de l'aorte.

### « Une vraie chance pour le territoire ! »

Enfin, du point de vue pédagogique, l'interne peut très facilement passer des semestres de service HUGO en service HUGO : c'est une vraie chance pour eux, mais aussi pour le territoire ! »



L'

## ENSEIGNEMENT

Dans l'œil du

## PR. ÉRIC BELLISSANT

Doyen de la Faculté de médecine de Rennes  
et coordonnateur médical du GIRPI

### QUEL EST L'APPORT D'HUGO POUR LA MISSION ENSEIGNEMENT DES CHU ?

En premier lieu, soulignons qu'il y a dans l'interrégion Grand Ouest une forte culture de collaboration entre les UFR de santé. Dans le cadre de la coordination interrégionale pour le troisième cycle antérieurement prévue par les textes, les praticiens hospitalo-universitaires des différents CHU se sont organisés en réseaux par discipline pour proposer des sessions de formation communes. Parallèlement le GIRPI grand Ouest a soutenu des réseaux d'investigateurs également construits par discipline, ce qui a renforcé la synergie entre soins, enseignement et recherche entre nos CHU-CHR. La réforme du troisième cycle, qui privilégie la dimension régionale en lien avec la création de grandes régions, n'a pas remis en cause cette dynamique interrégionale en pédagogie, qui permet de porter des projets plus ambitieux sur les missions hospitalo-universitaires.

### QUELLES ACTIONS ONT ÉTÉ MENÉES EN MATIÈRE D'ENSEIGNEMENT ?

Au cours de plus de dix ans de coopération, les Facultés de médecine ont développé des actions multiples. Je citerai en particulier une initiative exemplaire : les échanges d'internes. Plus de 1000 internes de nos CHU ont bénéficié de ce dispositif, qui leur permet de manière très souple et sans quota, de réaliser un semestre dans un service d'un autre CHU que leur CHU d'affectation. Cette possibilité favorise le développement des compétences et constitue le ferment de futures collaborations. On peut évoquer aussi les nombreux Diplômes Inter-Universitaires (DIU), l'organisation des sessions d'enseignement du 3<sup>e</sup> cycle en chirurgie, gastroentérologie, neuroradiologie, médecine d'urgence... Pour aller plus loin dans l'innovation pédagogique, les Doyens des 5 Facultés de médecine du Grand Ouest ont créé le GIRPI (Groupement Interrégional pour l'innovation pédagogique) en 2016.

### QUEL IMPACT ONT-ELLES SUR LA QUALITÉ DES FORMATIONS ?

Une des premières initiatives du GIRPI a été de lancer un appel à projet pour soutenir des propositions innovantes et jeter les bases d'une collection pédagogique commune à HUGO. Le résultat est très encourageant, puisque nous avons obtenu 25 dossiers. Les 9 projets que nous avons sélectionnés vont bénéficier à tous les étudiants, internes ou praticiens de l'interrégion, en offrant des ressources nouvelles pour acquérir les compétences techniques nécessaires. Dans ce cadre, la simulation est un enjeu majeur dans l'amélioration de la qualité des formations initiales et continues. Les centres de simulation de nos CHU sont engagés aussi dans un travail en commun pour offrir les meilleures possibilités à tous en s'appuyant sur les expertises différentes des uns et des autres.

## LES RÉALISATIONS D'HUGO DANS LE DOMAINE DE L'ENSEIGNEMENT

### QUELQUES EXEMPLES

#### Formation médicale initiale

Soutien  
de l'universitarisation  
des disciplines en fragilité

Médecine du travail, ophtalmologie, orthopédie...

Séminaires d'apprentissage des techniques chirurgicales  
(chirurgie orthopédique, viscérale)

Formation théorique  
et pratique des internes

Formation commune par simulation  
dans quatre disciplines (gastroentérologie, radiologie  
interventionnelle, pneumologie, réanimation)

Echanges d'internes : 1000 internes en dix ans

Constitution ou pérennisation  
des équipes médicales  
à partir des sites structurés  
vers les sites en difficulté

Ophtalmologie, orthopédie,  
neuroradiologie interventionnelle

#### Programmes/équipements surspécialisés de simulation

Schéma directeur de simulation

#### Recherche en pédagogie innovante

Appel à projets pour financer des programmes accessibles  
à toute l'interrégion. 25 dossiers déposés, 9 programmes  
financés



# La formation de 3<sup>e</sup> cycle DES ÉTUDES MÉDICALES

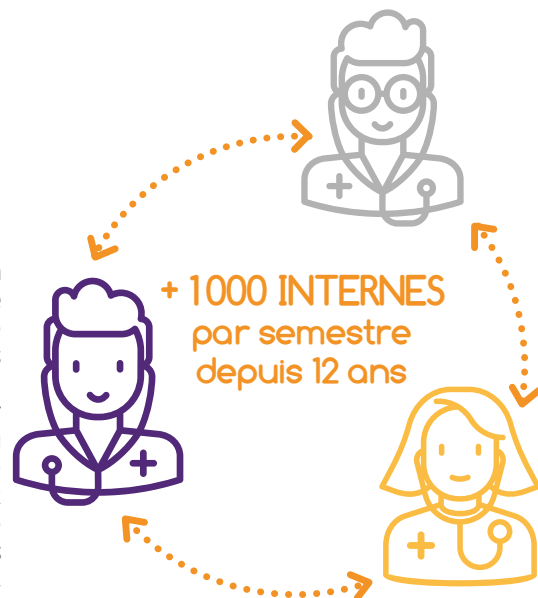
Les responsables hospitalo-universitaires des 5 CHU et UFR de santé du Grand Ouest ont développé de solides relations au cours de plus de 10 ans de coopération : échanges HUGO plébiscités par les internes, développement de Diplômes Inter-Universitaires (DIU), partage de l'organisation de l'enseignement du 3<sup>e</sup> cycle.

## LES STAGES D'INTERNES

VU PAR  
**ROSE-ELISABETH  
JEANTET**

Interne au CHU de Poitiers

« Après un externat à Bordeaux, j'ai intégré en tant qu'interne le CHU de Poitiers, au service de chirurgie orthopédique. Comme il n'existe pas de volet pédiatrique à Poitiers en orthopédie, je suis passée par le réseau HUGO pour faire un échange. En trouvant un interne à Rennes prêt à échanger de place avec moi, j'ai ainsi pu, pendant 6 mois au cours du dernier semestre 2017, intégrer l'équipe rennaise ! En général, on passe par les réseaux sociaux ou on contacte les internes référents d'une spécialité pour leur demander s'il y a des volontaires pour un échange. Cette démarche de réseau permet, outre une facilité dans les démarches administratives et la demande d'échange, de préserver notre carte interCHU pour d'autres stages à venir. »



VU PAR  
**STÉPHANIE  
MOYRAND**

Interne au CHU de Tours

« Je suis inscrite à Tours pour mon internat et je suis actuellement en échange avec le CHU de Poitiers. Dans le cadre de mes études en biologie médicale, j'ai réalisé mes quatre premières années au CHU de Tours : je suis passée par des stages en hématologie, en bactériologie, en biochimie, puis un stage libre. J'ai fait ensuite un an supplémentaire à Tours en hématologie. J'ai ensuite demandé un

échange avec Poitiers. Concrètement, j'ai découvert une autre organisation du laboratoire, observé des différences de fonctionnement et de pratiques, tel que l'acheminement des prélèvements par exemple. L'avantage des échanges HUGO, est la possibilité d'échanger avec des internes de toutes spécialités. Enfin, cela m'a permis d'étendre mon réseau pour la suite et la fin de mes études. »

VU PAR  
**PIERRE  
RAYNEAU**

Interne au CHU de Tours

« Après mon externat à Angers, je suis parti faire mon internat à Tours en ORL. Au cours de mon 8<sup>e</sup> semestre, j'ai décidé de procéder à un échange avec le CHU d'Angers. L'objectif était de découvrir d'autres façons de travailler et d'opérer. Cela a aussi permis un rapprochement familial. Durant tout ce semestre, je suis en stage en tant qu'interne en ORL générale,

en oncologie et en cancérologie. Je passe également une journée en chirurgie ORL pédiatrique. J'ai choisi de faire ce stage en fin d'études pour profiter au maximum de ce qu'il peut m'apporter et pour enrichir mes expériences. Les stages et échanges HUGO permettent d'élargir notre vision du métier. C'est une expérience que je recommande. »

## LE SOUTIEN À L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE

Fin 2016, à l'initiative de ses Doyens, HUGO a mis en place le GIRPI afin de développer sur la pédagogie, une dynamique inspirée de celle que le GIRCI porte pour la recherche.

Le GIRPI donne un cadre à la réflexion pédagogique commune, permet de mutualiser les moyens pour développer la pédagogie numérique et porte la volonté commune de continuer à coopérer, dans le nouveau cadre posé par la réforme du 3<sup>e</sup> cycle des études médicales.

Cette structuration a permis d'engager deux initiatives remarquables : la réalisation d'un schéma directeur de la simulation, et le lancement d'un premier appel à projets dédié au développement d'outils pédagogiques innovants.



### FOCUS SUR LA DERMATOLOGIE

PR. LUDOVIC MARTIN

Coordonnateur local  
de la dermatologie pour  
la Faculté de médecine d'Angers



« Au CHRU d'Angers, le Pr. Jean-Claude Granry a été pionnier dans le domaine de la simulation en santé, initialement en réanimation et en anesthésie. Nous avons désormais un centre dédié, animé par une équipe pluridisciplinaire coordonnant les formations médicales et paramédicales. Elles s'effectuent en utilisant des mannequins de

haute technologie, par le biais de scènes jouées en « haute-fidélité » ou en réalité virtuelle. Progressivement, nous avons accueilli de nouvelles disciplines médicales. Pour ma part, j'ai introduit l'utilisation de la simulation en dermatologie - dans un premier temps pour la formation à des consultations d'annonce complexes. Avec le réseau HUGO, cet enseignement de 3<sup>e</sup> cycle est désormais ouvert aux internes en dermatologie des autres établissements hospitaliers du Grand Ouest qui viennent se former dans notre centre de simulation. »

## L'APPEL À PROJET PÉDAGOGIE INNOVANTE

Un appel à projets dédié au développement d'outils pédagogiques innovants a été lancé en juin 2017. Les neuf projets lauréats sont tous des projets innovants et structurants, souvent appuyés sur les réseaux de spécialités. Ils sont portés par des médecins et/ou enseignants des 6 CHU-CHR du Grand Ouest, mais ont vocation à bénéficier à toutes les équipes concernées au sein d'HUGO.

- Le projet SIMANO (Simulation Anatomique en Neurochirurgie et ORL),
- Le projet d'apprentissage des gestes de ponctions et d'infiltrations en repérage anatomique et échoguidés,
- Le projet de plateforme POP GOCE (Partage d'Outils Pédagogiques Grand Ouest Cancers de l'Enfant- GOCE),
- Le projet de Portfolio numérique des compétences dermatologiques du Grand Ouest,
- Le projet de championnat interuniversitaire et interprofessionnel de simulation clinique du Grand Ouest,
- Le projet COPYPATH3D (COPYing PATHology spécimens with 3D scanner and printer),
- Le projet PLATANE (PLATEforme numérique de formation à l'ANnonce d'une mauvaise nouvelle),
- Le projet OPIOM (Outil Pédagogique Interactif de l'Observation de la Marche),
- Le projet patients standardisés et séances de coaching pour le perfectionnement de la relation médecin-patient.

## PR. VINCENT CAMUS

Chef du service de psychiatrie au CHU de Tours,  
Coordonnateur médical du GIRCI Grand Ouest de 2014 à 2017.

### QUEL BILAN TIREZ-VOUS DE VOS QUATRE ANNÉES EN TANT QUE COORDONNATEUR DU GIRCI GRAND OUEST ?

Il est difficile de faire soi-même le bilan de son action. Cependant je pourrais dire que, lors du mandat assuré par Tours, je suis plutôt satisfait d'avoir contribué à :

- Clarifier le fonctionnement institutionnel du GIRCI et en faire le volet recherche clinique Innovation de la politique d'HUGO, notamment en inscrivant dans les statuts et Règlement Intérieur d'HUGO et du GIRCI, les principes de fonctionnement institutionnels initiés par l'équipe précédente, notamment de gouvernance partagée et tournante.
- Améliorer le fonctionnement de la Commission d'Evaluation Scientifique. Nous avons notamment travaillé pour que les financements issus de nos appels à projets s'appuient sur une évaluation scientifique rigoureuse en essayant de limiter le plus possible les conflits d'intérêts et en donnant un poids important au critère de plus-value pour la communauté HUGO.
- Renforcer l'identité d'HUGO et le sentiment d'appartenance à HUGO à travers diverses initiatives comme la journée scientifique, les journées jeunes chercheurs, les prix et bourses HUGO.

### QUELLES ACTIONS VOUS PARAISSENT LES PLUS EMBLÉMATIQUES ?

Je pense à trois actions en particulier, qui ont démontré la capacité de coopération et de mobilisation d'HUGO sur des enjeux importants.

Le succès du projet DiginewB, sélectionné par la commission européenne parmi une centaine de propositions concurrentes dans un programme H2020. Le GCS HUGO est ainsi pour la première fois coordonnateur d'un projet européen. Autre exemple remarquable, le dépôt d'un projet commun à l'appel à projets France génomique en 2017. Dans des délais très courts, les équipes d'HUGO ont su monter un dossier dont la qualité a été reconnue par le jury d'experts, même si au final, HUGO n'a pas été lauréat.

Je peux citer également comme autre exemple, la mise en place par le GIRCI de nouvelles règles de répartition des moyens octroyés par l'INCA et la DGOS pour l'aide à l'investigation clinique en cancérologie (EMRC).

### EN QUOI L'ACTION DU GIRCI CONTRIBUE À RENFORCER LE POTENTIEL DE RECHERCHE DU GRAND OUEST ?

Les points forts de chacune des équipes d'HUGO sont plus mis en valeur s'ils sont appuyés par des collaborations avec les établissements membres d'HUGO. La recherche de synergies et la complémentarité entre les membres d'HUGO nous rend plus compétitifs au niveau national ou international. Une aide mutuelle dans nos domaines d'excellence respectifs augmente la compétitivité de chacun, car la compétition ne se joue pas entre les membres d'HUGO, mais bien entre nos établissements et le « reste du monde ». L'approche en réseau telle que la porte HUGO, est une alternative très crédible à la construction de méga-entités verticales concentrées en quelques points du territoire qui se partageraient les ressources. Il est important de défendre un modèle qui laisse à chacun des CHU la possibilité d'aller chercher, seul ou sous la bannière HUGO, des financements concurrentiels. Dans le domaine scientifique d'une manière générale, l'évaluation par les pairs et la compétition restent pour chacun des acteurs, des incitations très puissantes à la progression et à l'accès à l'excellence.

### LES RÉALISATIONS D'HUGO DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE

#### QUELQUES EXEMPLES

#### Structuration de réseaux d'investigateurs et de réseaux de compétence

14 réseaux d'investigateurs  
7 réseaux de compétence

Le premier réseau européen de centres de données cliniques (5 CHU) : Ri CDC

#### Mise en place d'outils mutualisés d'appui à la recherche

REGOVAR (DRCI Angers) : développement d'un logiciel permettant l'analyse des variations génétiques dans le séquençage à haut débit, technique de référence pour l'identification de nouveaux gènes candidats

#### Labellisation de FHU

Quatre FHU labellisées. Un RHU (Followknee) obtenu à partir d'une FHU HUGO.

#### Projets européens

DiginewB : Coordination par HUGO d'un programme H2020. financement de 4. 5 millions d'euros

#### Appui aux jeunes chercheurs

Attribution de 3 prix et 5 bourses espoirs en 2015, 2016, 2017. Budget 130 000 €.

#### Animation du territoire

6 « lundis du GIRCI » chaque année : moments d'échange d'informations autour de thématiques variées sous forme de visioconférences pour les établissements du Grand Ouest,

Une journée interrégionale de la recherche par an (200 participants)

# L'action structurante du GIRCI

## POUR LA RECHERCHE



### LES RÉSEAUX DE COMPÉTENCES DU GIRCI

La mise en œuvre par le GIRCI Grand Ouest d'une politique scientifique et d'innovation commune des établissements d'HUGO répond à une exigence d'amélioration de la compétitivité de chacun de ses membres pour une meilleure visibilité de l'ensemble.

Ils permettent la mutualisation de compétences au bénéfice de tous les membres du GCS HUGO. Ils ont pour vocation de renforcer le savoir-faire de chacun, notamment dans les fonctions support de promotion et les approches réglementaires et opérationnelles.

Le GIRCI Grand Ouest a pour objectif de soutenir et développer la recherche clinique et l'innovation des Hôpitaux du Grand Ouest (HUGO). Ces Hôpitaux du Grand Ouest ont fait le choix d'une coordination médicale alternée sur un rythme de 4 ans.

Le GIRCI consacre une partie des financements qu'il reçoit de la DGOS à la création de réseaux de compétence :

7 RÉSEAUX DE COMPÉTENCES

Réseau biostatistiques data management conseils méthodologiques (DRCI Tours)	Réseau assurance qualité - vigilance (DRCI Rennes)	Réseau Europe (DRCI Angers)	Réseau formation (Nantes)	Cellule évaluation médico-économique (DRCI de Tours et Nantes)	Réseau recherche clinique et innovation paramédicale (DRCI Angers)	RICDC réseau interrégional des centres de données cliniques (DRCI Rennes)
--	--	-----------------------------	---------------------------	--	--	---

LE POINT DE VUE DES UTILISATEURS



VU PAR  
BÉATRICE SAULQUIN-GAUTIER

Directrice de la recherche clinique à l'Institut de Cancérologie de l'Ouest.



VU PAR  
DR CHRISTELLE JADEAU

Responsable du centre de recherche clinique au Centre Hospitalier du Mans

### L'APPORT DES RÉSEAUX DE COMPÉTENCES DU GIRCI

« Les réseaux de compétences du GIRCI reposent sur un système de partage rapide et proactif, en particulier pour la diffusion de nouvelles connaissances en recherche clinique. Ouverts aux nouvelles initiatives, ils permettent de mutualiser les compétences pour le montage de grands projets difficiles à coordonner seul, comme l'apport du réseau Europe et du RiCDC, dans le domaine des Big Data. Les réseaux créent des outils efficaces comme Formedeia, plateforme d'e-learning pour les professionnels de la recherche clinique.

### LE GIRCI ET LA RECHERCHE CLINIQUE

« Au Centre Hospitalier du Mans, l'activité de recherche clinique, tout d'abord orientée vers la promotion externe, est structurée et importante. Le GIRCI, au travers de ses réseaux de compétences, a contribué à la mise en place de nos premiers essais en tant que promoteur. En effet, ces réseaux différents mais complémentaires (partage d'informations, de formation et d'avis), sont utiles

### « Les réseaux créent des outils efficaces »

Je l'utilise pour former les nouveaux collaborateurs de l'ICO, de l'assistante administrative aux médecins investigateurs. Dans cette logique de partage, l'ICO, centre de référence pour les essais cliniques de phase précoce, poursuit son implication pour cartographier le réseau professionnel existant et rendre lisible les capacités de prises en charges innovantes dans le Grand Ouest. »

à tous et notamment à un établissement comme le CHM.

### « Une intelligence collective »

Avec le réseau, c'est une intelligence collective qui se met en œuvre en stimulant les équipes internes. »

LE POINT DE VUE DES COORDONNATEURS



### FOCUS SUR RÉSEAU PARAMED

LAURENT POIROUX  
Cadre supérieur de santé au CHU d'Angers, Coordonnateur du réseau « Recherche et innovation paramédicales ».



QUEL EST VOTRE RÔLE DANS LE RÉSEAU ?  
J'assure les missions de coordonnateur paramédical de la recherche au CHU d'Angers depuis 2014. Depuis 2017, je coordonne le réseau « Recherche et innovation paramédicales » du GIRCI-GO. Aidé d'une chargée de mission, nous tentons d'impulser une dynamique de recherche chez les professionnels paramédicaux du Grand Ouest.

QUELS SONT LES OBJECTIFS DU RÉSEAU ?  
Nous avons commencé à travailler depuis 1 an avec deux objectifs : d'une part, faire connaître le réseau et recenser les besoins. Nous avons ainsi rencontré les professionnels investis dans la recherche sur notre territoire et créé un espace internet (sur le site de GIRCI). D'autre part, nous tentons de fédérer les chercheurs

paramédicaux. Nous avons ainsi mis en place une visioconférence bimensuelle avec en alternance, des « Cafés lectures » avec des lectures commentées d'articles scientifiques et des sessions « Ma vie de chercheur » où un professionnel présente son parcours et ses projets de recherche.

QU'EST QUE CE RÉSEAU APORTE AUX PROFESSIONNELS PARAMÉDICAUX ?  
Les besoins de la population évoluent, notamment en termes d'âge, de dépendance et de maladies chroniques. Pas forcément bien investies par la recherche médicale, ces questions nécessitent des réponses en termes de recommandations pour promouvoir des soins pertinents. En étant organisés en réseau, nous augmentons notre potentiel de réussite dans des appels d'offres sélectifs comme ceux de la DGOS. Pour exemple : un projet de 2017, impliquant 3 établissements, qui porte sur l'impact du phénomène de catégorisation sociale par les infirmiers organisateurs de l'accueil aux urgences sur le parcours de soins des usagers.



### FOCUS SUR RÉSEAU FORMEDEIA

DR SYLVIE SACHER-HUVELIN  
Médecin délégué du centre d'investigation clinique du CHU de Nantes, Coordinatrice du réseau FORMEDEIA



DANS QUEL BUT S'EST CRÉÉ LE RÉSEAU FORMEDEIA ?  
Lorsqu'en 2008, nous avons décidé de créer des réseaux de compétences au sein du GIRCI, on m'a proposé de prendre en charge la formation en recherche clinique (RC). Celle-ci n'étant pas enseignée durant les études de médecine, les professionnels de santé avaient donc des manques, notamment sur la connaissance de la réglementation en recherche clinique et plus particulièrement sur les Bonnes Pratiques Cliniques (BPC).

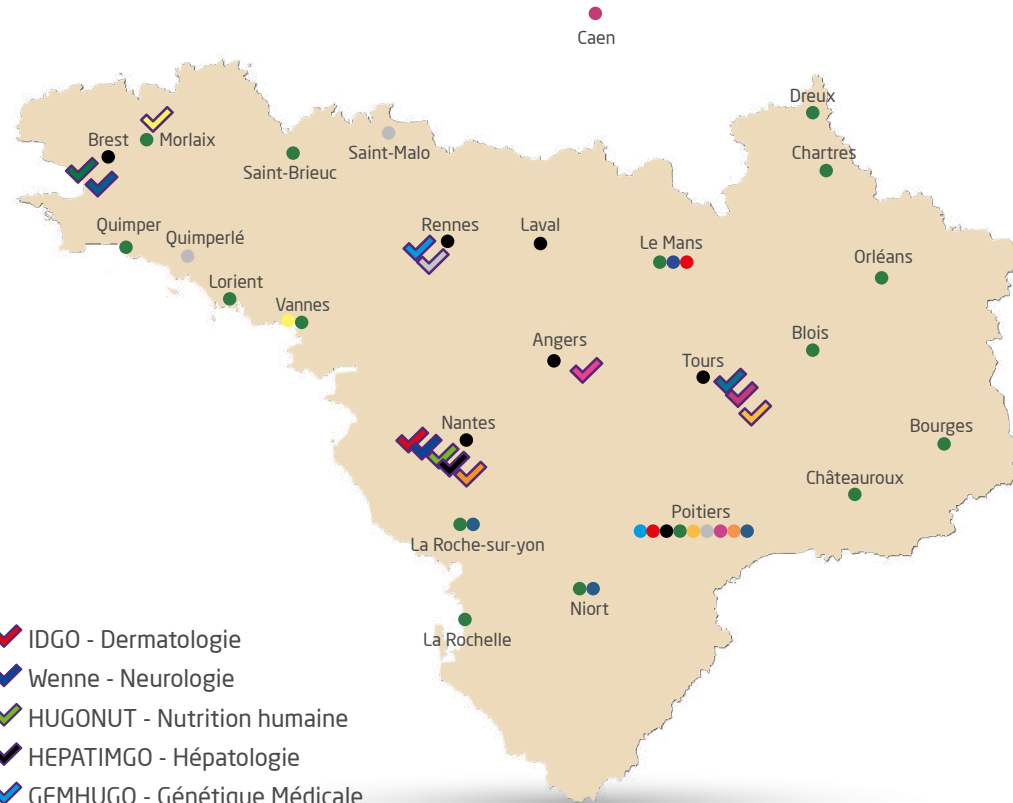
COMMENT AVEZ-VOUS PROCÉDÉ ?  
Avec le comité de pilotage interrégional, nous avons décidé de créer un outil ludique d'e-learning, permettant un apprentissage en ligne, accessible tous les jours au rythme de l'apprenant. Le tout premier cours a été mis en ligne en 2009. Depuis, nous avons fait

évoluer Formedeia, tant sur la forme que sur le fond : nous proposons désormais un parcours complet de formation aux BPC avec six cours. Cette formation est désormais agréée par Transclerate, ce qui permet aux professionnels de participer aux études de RC sans recours à une formation avant chaque mise en place par les industriels promoteurs.

QUEL BILAN TIREZ-VOUS DE FORMEDEIA 10 ANS APRÈS SA MISE EN PLACE ?  
Plus de 3 000 professionnels ont été formés aux BPC et la formation, gratuite dans le Grand Ouest, est également accessible à la France entière. Nous proposons également aux professionnels déjà formés aux BPC un refresh de 2 heures. Par ailleurs, l'enseignement des BPC est désormais intégré au cursus des internes qui peuvent accéder à la plateforme. Enfin, nous avons créé de nouveaux cours, répondant aux besoins en recherche clinique des centres hospitaliers ou encore des médecins généralistes. En France, nous sommes le seul GIRCI à offrir un aussi large panel de formations en RC.

Le GIRCI soutient la constitution de réseaux d'investigateurs au sein d'HUGO, en attribuant, sur appels à projets, des financements d'amorçage.

14 réseaux de professionnels sont ainsi identifiés, ayant pour but d'accroître la compétitivité du Grand Ouest en matière de recherche clinique dans un champ disciplinaire donné, mais aussi de dynamiser la coopération des spécialistes dans tous leurs domaines d'activité, avec des réalisations en soins et enseignement.



**Cette dynamique collective  
POUSSE L'EXCELLENCE  
de la recherche  
dans les établissements.**

- Site coordonnateur du réseau
- Site associations CHU d'HUGO



### FOCUS SUR RÉSEAU IDGO



PR. BRIGITTE DRENO

*Chef du service de cancéro-dermatologie du CHU de Nantes, Coordinatrice du réseau IDGO*

QU'EST-CE QUE LE RÉSEAU IDGO ?

C'est un institut de dermatologie qui regroupe dans le Grand Ouest les 5 CHU de l'interrégion : Nantes, Rennes, Tours, Angers et Brest ainsi que le CHU de Poitiers. Notre objectif est de promouvoir ensemble la recherche, l'enseignement et les soins en dermatologie. Nous avons ainsi mis en réseau toutes nos unités de recherche, ce qui nous donne une force de frappe importante pour répondre à des appels d'offres. Pour l'enseignement, nous développons des cours communs par visioconférences dans le but d'harmoniser et d'optimiser la formation des internes. Enfin pour les soins, nous avons créé des outils d'information et de communication et nous référençons les pratiques de soins spécifiques comme la dermato-cancérologie ou la dermato-pédiatrie sur tout le Grand Ouest.

VOUS DÉVELOPPEZ ÉGALEMENT UN RÉSEAU VILLE/HÔPITAL, COMMENT VA-T-IL FONCTIONNER ?  
Notre région comporte comme partout en France des zones en voie de désertification médicale. Nous avons ainsi développé des outils de télé-expertise et de télé-médecine qui permettent d'instaurer un parcours de soins en dermatologie pour le patient : le médecin traitant, puis le spécialiste de ville et en dernier recours l'hôpital. Ce modèle est reproductible et nous visons à le développer sur l'ensemble de la spécialité sur le Grand Ouest.

QUELLES SONT LES ÉVOLUTIONS LES PLUS MARQUANTES, SELON VOUS ?  
En 10 ans, nous avons connu une énorme évolution. Les dermatologues travaillent en interactivité, mettent en commun leurs spécificités et utilisent des outils qui leur permettent d'offrir aux patients un service de qualité.



### FOCUS SUR RÉSEAU HUGORTHO



PR PHILIPPE ROSSET

*Chef du service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU de Tours, Coordinateur du réseau HUGORTHO*

QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU HUGORTHO ?

Le réseau des services de chirurgie orthopédique et traumatologique adulte et enfant des hôpitaux universitaires du Grand Ouest est l'aboutissement logique de 15 ans de réflexion et de travail en commun entre les six CHU du Grand Ouest. Il comprend 110 chirurgiens en relation avec 4 équipes de recherche labellisées et réalise 40 000 interventions par an.

et assurer un enseignement intégrant les nouvelles techniques de communication et de simulation. Pour y parvenir, nous disposons d'atouts tels qu'une bonne complémentarité des services et équipes de recherche et d'une forte motivation pour le projet. Nous avons d'ores et déjà obtenu une reconnaissance et une taille suffisante pour attirer les partenaires industriels du secteur afin d'assurer des ressources pérennes au réseau.

QUELLES SONT LES ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES ?  
Pour l'enseignement, nous avons mis en place des visioconférences mensuelles avec une participation active des six CHU et des centres où se trouvent les internes. Côté recherche clinique, nous avons lancé un essai comparant deux techniques chirurgicales dans le traitement des fractures du plateau tibial, effectué sur tout le Grand Ouest. Nous allons également réaliser une étude sur un nouveau revêtement aux propriétés antibactériennes pour les prothèses de la hanche. Pour les soins, un processus d'harmonisation des pratiques va débiter.

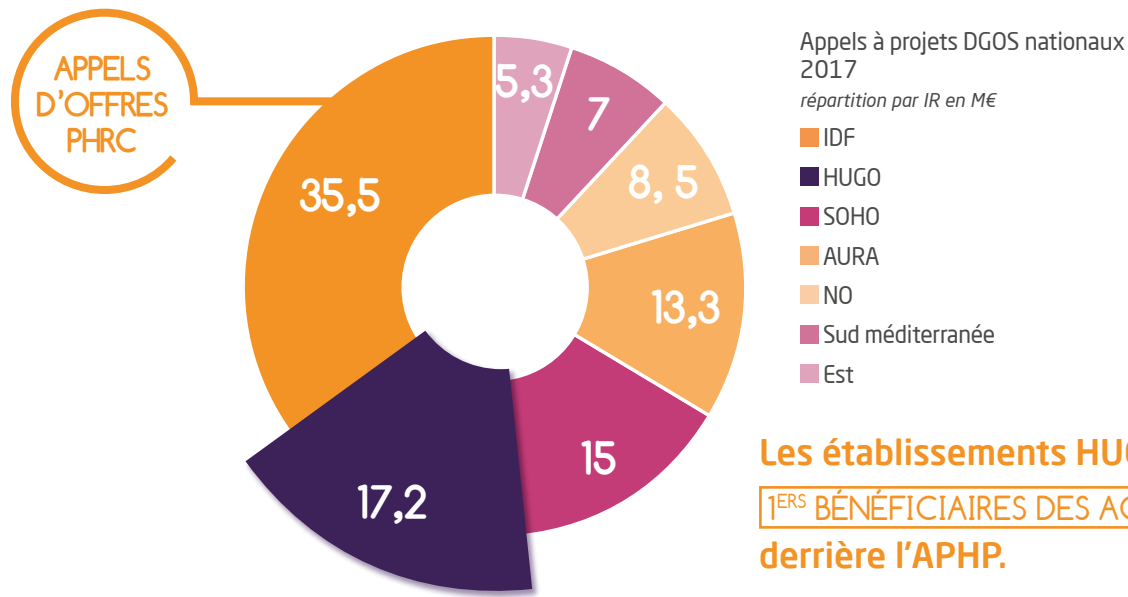
QUELS SONT LES OBJECTIFS DE CE RÉSEAU ?

Créer le 1<sup>er</sup> réseau interrégional en chirurgie orthopédique et traumatologique du secteur public. Nous souhaitons en effet atteindre une masse critique suffisante afin d'assurer une recherche fondamentale de qualité, développer des stratégies de soins innovantes

# AUX APPELS À PROJETS RECHERCHE

Cette dynamique collective alliée à l'excellence de la recherche dans les établissements contribue à l'obtention de bons résultats sur les appels d'offres nationaux. HUGO est arrivé ainsi encore en 2017 en deuxième position concernant les PHRC avec 17% des financements pour 10% des effectifs hospitalo-universitaires. De 2006 à 2017, ce sont 179 projets qui ont été accompagnés.

Position aux appels d'offres PHRC  
Le GIRCI Grand Ouest dans la compétition nationale (PHRC)



**Les établissements HUGO,**  
**1<sup>ERS</sup> BÉNÉFICIAIRES DES AO DGOS**  
**derrière l'APHP.**

## L'APPEL À PROJETS EN PARTENARIAT AVEC LA FONDATION MALADIES RARES

La Fondation maladies rares et le Groupement de Coopération Sanitaire HUGO (GCS HUGO) ont organisé conjointement fin 2016 un appel à projets visant à soutenir la « recherche translationnelle & clinique dans les maladies rares » dans le Grand Ouest.

Les projets retenus pour financement sont des projets de recherche collaboratifs interrégionaux

traitant de questions scientifiques à l'interface entre recherche fondamentale et recherche clinique, et permettant de transférer en clinique des résultats de recherche préclinique innovants.

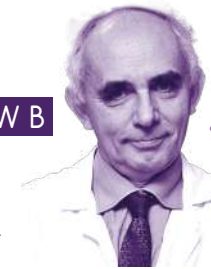
À l'issue du processus de sélection qui a mobilisé une trentaine d'experts pour évaluer les 10 projets soumis, 3 projets d'excellence ont été retenus pour un financement de 300 000 €.



L'obtention d'un projet de recherche H2020 en médecine personnalisée, financé à hauteur de 4,4 millions d'euros de 2016 à 2019 est aussi un succès à mettre à l'actif du groupement. En effet, la masse critique permise par le réseau HUGO en matière d'essais cliniques, grâce à la mobilisation du réseau d'investigateurs HUGOPERENN, a constitué un élément clef de ce projet.



### FOCUS SUR PROJET DIGI-NEW B



**PR. PATRICK PLADYS**  
Chef du pôle femme-enfant au  
CHU de Rennes, coordonnateur  
du projet H2020 DiginewB

DIGI-NEW B :  
UN PROJET  
COLLECTIF  
DE MONITORING  
PAR INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
SOUTENU  
PAR L'EUROPE

**QUELS SONT LES OBJECTIFS DE DIGI-NEWB ?**  
Lancée en mars 2016, cette étude utilise de nouveaux outils de monitoring non invasifs intégrant une analyse des rythmes cardiaques et respiratoires, des signes cliniques, des sons et de la vidéo obtenus grâce à des caméras thermiques et à infrarouges. Elle vise en premier lieu à améliorer le diagnostic des infections néonatales tardives chez les prématurés afin de les traiter précocement. Le deuxième objectif est de quantifier la maturation des enfants en termes de fonction cardio-respiratoire, de maturation neurocomportementale et de sommeil.

**EN QUOI HUGO VOUS A PERMIS DE RÉALISER CE PROJET ?**  
Il faut souligner que c'est la première fois qu'un GCS remportait un appel d'offres européen. Depuis 2013, les pédiatres du Grand Ouest sont acteurs du réseau HUGOPERENN et habitués à travailler ensemble avec des outils collaboratifs. Nous avons ainsi présenté un projet cohérent, avec un potentiel d'inclusion visible porté par un consortium solide. La cellule Europe de soutien à la mise en place du projet a été déterminante. Outre les six CHRU du Grand Ouest qui assurent la partie clinique, nous collaborons avec les universités de Tampere (Finlande), Galway (Irlande) et Porto (Portugal). Grâce à ces derniers, nous travaillons à la mise en œuvre d'une Intelligence Artificielle d'aide à la décision médicale.

**QUEL BILAN EN TIREZ-VOUS À MI-PARCOURS ?**  
Nous sommes dans les clous en termes d'inclusion : 320 enfants ont été intégrés à l'étude. Nous avons rajouté des aspects qualitatifs, sur le consentement et l'information des parents ainsi qu'une analyse de la gestion des données vidéo recueillies auprès des enfants en termes de stockage et d'utilisation.



DESTINÉE  
AUX MÉDECINS PRENANT  
DES RESPONSABILITÉS  
AU SEIN  
DES ÉTABLISSEMENTS  
D'HUGO.

ELLE PERMET  
DE DÉVELOPPER  
LEURS CONNAISSANCES  
ET LEURS COMPÉTENCES  
MANAGÉRIALES.



VU PAR  
**PR. ÉMILIE LERMITE**

Chirurgienne viscérale,  
responsable d'unité  
de soins continus  
au CHU d'Angers,  
promotion 2016

« Lorsque je suis devenue chef d'unité, les affaires médicales m'ont proposé de suivre la formation de l'école de management. J'ai trouvé l'idée intéressante car elle nous ouvre, nous professionnels de santé, au fonctionnement administratif de l'hôpital. D'autre part, nous travaillons en équipe mais nous n'avons pas été formés à exercer un leadership et à monter des projets collectifs.

### « S'ouvrir au fonctionnement de l'hôpital »

J'ai pu analyser mon fonctionnement dans la gestion d'équipe et bénéficier d'outils pour me sentir plus à l'aise. Nous étions une trentaine de professionnels issus des établissements du Grand Ouest et nous sommes restés en lien dans un esprit de promo. »



VU PAR  
**DR. PHILINE DE VRIES**

Chirurgienne infantile,  
chef du service  
de chirurgie pédiatrique  
au CHU de Brest,  
promotion 2017

« Grâce à HUGO, nous travaillons en cohésion avec les chirurgiens pédiatres du Grand Ouest. Nous avons mis en place un PHCR (protocole hospitalier de recherche clinique) et nous travaillons en cohésion en tant qu'enseignants avec des staffs et des cours en commun.

### « Travailler en cohésion »

Lorsque je suis devenue chef de service en 2017, j'ai suivi la formation de l'école de management car je souhaitais développer une même cohésion de fonctionnement. Je voulais également prendre du recul face à mes nouvelles responsabilités. Aujourd'hui, je me suis approprié les outils qui vont me permettre d'appréhender les évolutions de l'hôpital de manière plus globale. »



VU PAR  
**PR. ERWAN DONAL**

Cardiologue  
au CHU de Rennes,  
promotion 2016

« J'exerce depuis une quinzaine d'années à Rennes. L'activité de soins est prégnante.

### « Approfondir ses connaissances sur la gestion de l'humain »

Confronté à la gestion de deux unités dont une unité d'exploration interagissant avec l'ensemble du CHRU, j'ai souhaité approfondir mes connaissances sur la

gestion de l'humain mais aussi le fonctionnement hospitalier et le système de soins dans lequel nous évoluons. J'ai aussi voulu prendre du recul - et l'école de management me l'a permis - vis-à-vis de mes pratiques. J'ai pu repenser mon positionnement dans le service, l'hôpital et le monde professionnel où j'exerce. Je pense désormais mieux comprendre et être en capacité de collaborer et partager avec la direction pour faire avancer nos projets de soins, de recherche et d'enseignement. »

### FOCUS SUR LES FÉDÉRATIONS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

Le travail en réseau des CHU du Grand Ouest se singularise ainsi par son ancrage historique et géographique. Cette assise a permis que le champ d'action de ces coopérations s'élargisse progressivement. La maturité des réseaux d'acteurs sur l'ensemble du territoire du Grand Ouest, qui mettent en synergie soins, enseignement et recherche, se traduit désormais dans des projets collaboratifs qui font converger ces trois dimensions.

La labellisation de quatre Fédérations Hospitalo-Universitaires illustre particulièrement cette dynamique. Cette démarche, conduite dans le cadre d'un processus sélectif d'appel d'offres confié à un jury international, a été un facteur d'émulation et de structuration des équipes au sein de l'interrégion. En effet, trois de ces FHU sont transversales sur différents sites, voire sur tous les sites.

Relatif aux leucémies aigües

**Coordonné par :**

**Pr. Norbert IFRAH**  
du CHU d'Angers

Associant des équipes  
des 6 CHU



Relatif aux greffes et  
conservation d'organes,

**Coordonné par :**

**Pr. Thierry HAUET**  
du CHU de Poitiers,

Associant des équipes de  
Poitiers, Limoges et Tours

Relatif à la filière de soins  
en cancérologie dans le  
domaine des pathologies  
malignes pulmonaires,  
urologiques, dermatologiques  
et hématologiques

**Coordonné par :**

**Pr. Thierry LAMY**  
du CHU de Rennes

Relatif aux technologies  
innovantes en santé,

**Coordonné par :**

**Pr. Philippe MABO**  
du CHU de Rennes  
et **Pr. Éric STINDEL**  
du CHU de Brest

Associant des équipes  
de Rennes et Brest



FOCUS SUR

LA FHU «TECHSAN»

PR. PHILIPPE MABO  
ET PR. ÉRIC STINDEL

Coordonnateurs  
de la FHU TechSan



« La FHU TechSan (Technologies pour la Santé) a été labellisée par l'Inserm en 2014, le projet ayant été sélectionné par le jury international réuni par le GCS HUGO dans le cadre d'un appel à projet (appels à projets) inter-régional. La FHU TechSan a pour particularité d'être bi-site, Brest et Rennes, de ne pas être centrée sur un organe ou une pathologie, mais de regrouper tous les acteurs dans le champ des technologies en santé que ce soit au niveau des deux CHU, des Universités et des UMR, avec pour objectif de renforcer la dynamique et les coopérations dans ce secteur très transversal et en constante évolution.

La FHU a permis de donner, au niveau local, régional et national, une meilleure visibilité à cet axe de recherche et à renforcer les collaborations dans une démarche de recherche translationnelle, ce qui, en pratique, se traduit, par exemple, par le soutien de la région Bretagne au travers de postes de doctorants et post-doctorants ciblés.

Les CHU de Rennes et de Brest ont également apporté un support financier sur les cinq années du contrat ayant permis le recrutement d'ingénieurs recherche et

le financement de deux projets dans le domaine de la pédiatrie et de la médecine physique et réadaptation.

Le label FHU a également permis de répondre aux deux premiers appels à projets RHU (Recherche Hospitalo-Universitaire) réservés aux seules FHU/DHU, avec pour l'appel à projets RHU1 un projet commun Brest-Rennes autour de prothèses communicantes, apportant une véritable rupture technologique, en cardiologie et en orthopédie, et pour le RHU2 deux projets séparés, prothèse cardiologique portée par le CHU de Rennes et prothèse de genou portée par le CHU de Brest, reprenant chacun dans son domaine les briques du projet initial. Il aura fallu attendre le 3<sup>e</sup> appel à projets pour « franchir la barre » et voir le projet brestois FollowKnee retenu, projet qui a su fructifier sur les bases du travail effectué en commun pour l'appel à projets RHU1 et qui connaît aujourd'hui une belle dynamique.

Il reste encore beaucoup à construire dans les trois domaines du soin, de la recherche et de la formation et c'est pourquoi tous les acteurs de la FHU TechSan souhaitent voir l'aventure continuer. »



Dans l'œil de

**PHILIPPE EL SAÏR**

Directeur général du CHU de Brest,  
Administrateur du GCS HUGO



## APPROFONDIR HUGO POUR ÊTRE AU RENDEZ-VOUS

*des enjeux de santé de demain*

**HUGO S'EST DOTÉ D'UN NOUVEAU PROJET. POURQUOI ALORS QUE SON BILAN EST DÉJÀ CONSÉQUENT ?**

*HUGO a de nombreux succès à son actif. Il est une réalité qui s'impose. Mais on ne peut s'en tenir là car l'environnement lui-même est mouvant. L'époque impose de nouveaux défis. La question de la masse critique recherche est posée aux CHU français. Comment être plus fort à l'international en matière de recherche en santé ? Comment accroître la signature de nos unités de recherche dans une compétition globalisée ? Il nous a semblé qu'il fallait prendre appui sur notre bilan pour aller plus loin et décliner une nouvelle ambition. Notre projet vise à accroître résolument la complémentarité entre nos établissements. Un nouveau palier doit être franchi.*

**QUELS SONT LES AXES ESSENTIELS DE CE PROJET ?**

*Par des complémentarités accrues, il s'agit de rendre le Grand Ouest incontournable dans une compétition qui est rude. Les CHU, CHR et établissements membres d'HUGO ne sont pas en compétition entre eux. Le Grand Ouest est au contraire en compétition avec le « reste du monde », en particulier sur les grands enjeux de santé de demain.*

*Nous avons adopté à l'unanimité un projet en quatre axes : le premier vise à développer les partages d'expérience pour élargir le sentiment d'appartenance à HUGO. Un premier séminaire aura lieu au printemps 2019 sur ce point. Le deuxième axe ambitionne d'accroître nos complémentarités.*

*Par une gestion prévisionnelle hospitalo-universitaire, il s'agit de consolider de façon coordonnée les spécialités fragiles. Le troisième axe consiste à renforcer le positionnement recherche à l'international, notamment au niveau européen. Enfin, les enjeux de santé de demain (IA et données massives, médecine personnalisée et génomique, excellence en simulation) seront très structurants. Le Grand Ouest ne peut pas prendre le risque d'être absent. Il faut donc que les établissements membres d'HUGO se positionnent ensemble.*

**LE « RÉSEAU DE CHU » EST-IL UNE RÉPONSE AUX DÉFIS DE NOTRE ÉPOQUE ?**

*Le sujet de la masse critique en santé est complexe. Cohabitent dans nos CHU plusieurs masses critiques. Une masse critique managériale, une masse critique soin et une masse critique recherche. Il faut trouver une modalité permettant de répondre à la masse critique recherche sans créer des déséconomies d'échelle sur le soin, ce qui se révélerait assez problématique. À cet égard, le « réseau de CHU », doté de compétences obligatoires et de compétences facultatives, est une réponse possible à l'échelle nationale. Le « réseau de CHU » peut nous rendre plus fort sur les territoires en harmonisant la qualité des soins de recours et plus fort à l'international en développant la visibilité recherche. À condition d'être coordonné, le réseau est une réponse moderne aux défis de notre époque : il mise sur l'horizontalité, l'émulation et la créativité. Il nous inscrit dans le XXI<sup>e</sup> siècle avec les clés de lecture de notre époque.*





“ Le contexte en perpétuel mouvement nous oblige à réfléchir collectivement à notre exercice professionnel pour pouvoir faire comprendre le sens de notre action, et accompagner les changements induits. ”

L'échange sur les expériences menées fait partie de longue date de la culture d'HUGO. Il s'agit d'élargir cette pratique pour investir de nouvelles thématiques, notamment en termes de management et de gestion des risques, mais aussi en matière de formation et de recherche. La « fertilisation croisée » des idées se nourrit aussi de l'échange avec d'autres partenaires .

Des thématiques prioritaires ont été identifiées : la gestion des risques, le management, mais aussi la politique en matière de recherche. Il est aussi prévu de renforcer les partenariats avec les acteurs du monde scientifique et économique, notamment pour engager une réflexion prospective commune.



Directeur général  
du CHU de Nantes

## ORGANISER DES RETOURS D'EXPÉRIENCES SUR LE MANAGEMENT, LA GESTION DES RISQUES.

### POURQUOI UN AXE HUGO SUR LE PARTAGE DES EXPÉRIENCES ET DES BONNES PRATIQUES ?

*La complexité de l'environnement hospitalier et de l'exercice de nos métiers, que nous soyons directeur, médecin, soignant, ingénieur, que l'on relève du personnel administratif ou technique est croissante.*

*Ce contexte en perpétuel mouvement nous oblige à réfléchir collectivement à notre exercice professionnel pour pouvoir faire comprendre le sens de notre action et accompagner les changements induits.*

*Les CHU au sein d'HUGO ont déjà cette culture du partage depuis plusieurs années ; c'est donc naturellement que nous avons décidé de poursuivre la réflexion sur nos pratiques.*

### QUELLES ACTIONS CONCRÈTES PEUVENT ÊTRE MISES EN ŒUVRE ?

*Plusieurs actions sont déjà menées, sur le volet activité de recours par exemple, où nous avons pris l'habitude d'échanger et de définir une stratégie collective et partagée (ex : greffes, chirurgie cardiaque...).*

*Sur le plan du pilotage, nous avons récemment conclu à la nécessité d'avoir un temps collectif de réflexion en dehors de nos CHU qui prendra la forme d'un séminaire rassemblant les gouvernances médico-administratives de nos CHU.*



### SUR QUELS SUJETS PRIORITAIRES CES ÉCHANGES AU SEIN D'HUGO DOIVENT ÊTRE ENTREPRIS ?

*Le management et la qualité de vie au travail et la place centrale que doit avoir le binôme cadre-médecin dans ce management de proximité, au niveau des services.*

*Le sujet crucial de la gestion des risques, qui expose de plus en plus nos établissements et nos communautés.*

Directrice générale  
du CHU d'Angers

## ÉTENDRE LE PARTAGE DES IDÉES AVEC D'AUTRES PARTENAIRES, NOTAMMENT EN MATIÈRE DE PROSPECTIVE EN SANTÉ.

### POURQUOI UN AXE HUGO SUR LE PARTAGE DES EXPÉRIENCES ET DES BONNES PRATIQUES ?

*L'orientation première d'HUGO concerne les activités spécifiquement hospitalo-universitaires, elle a principalement mobilisé les directions générales, la gouvernance et les personnels hospitalo-universitaires des CHU.*

*Cette étape était nécessaire pour permettre une acculturation réciproque des 6 CHU et construire une philosophie d'action commune.*

*Dans la construction d'une démarche plus systématique de CHU en réseau,*

*il est nécessaire d'élargir le sentiment d'appartenance, au-delà de la communauté hospitalo-universitaire, de permettre une meilleure connaissance des équipes et de créer une dynamique de travail commune sur des sujets variés.*

*À partir du savoir-faire acquis pour faire travailler ensemble les hospitalo-universitaires, HUGO doit favoriser le partage d'expériences, le développement de pratiques collaboratives, chaque fois que cela est pertinent.*

### POURQUOI DÉVELOPPER DES PARTENARIATS ENTRE HUGO ET DES ACTEURS ÉCONOMIQUES OU DES ÉCOLES ?

*Les enjeux du développement de la médecine de précision, permettant de proposer un traitement et un suivi personnalisé des patients, nécessitent de développer des réseaux de compétences pluridisciplinaires.*

*L'analyse des caractéristiques moléculaires et génétiques des individus, l'utilisation des données massives de santé, font appel aux compétences des médecins, mais aussi des statisticiens, mathématiciens, méthodologistes, ou des spécialistes des sciences humaines.*

*Il devient donc indispensable d'associer des équipes académiques du champ de la santé et d'autres disciplines ou écoles et des entreprises innovantes.*

*Il s'agit également de rechercher des financements complémentaires pour conduire des actions communes, dans la poursuite du Club de Partenaires Économiques, lancé en 2015 par HUGO pour donner une plus forte visibilité aux équipes des CHU au-delà du monde académique et créer les conditions de mise en place d'un « cluster » du Grand Ouest.*

### QUELS TYPES D'ACTIONS PEUVENT ÊTRE CONDUITES ?

*Des consortiums unissant équipes cliniques, laboratoires de recherche et entreprises peuvent être constitués pour développer des projets de recherche. C'est le modèle des projets européens H2020 ou des RHU.*

*Au-delà de projets ponctuels, l'enjeu est de favoriser une fécondation réciproque entre médecins, chercheurs de différentes disciplines et entrepreneurs. Cette démarche pourrait s'appuyer sur le savoir-faire développé par HUGO pour développer des réseaux, outils ou plates-formes, à partir d'un financement « d'amorçage », dans le cadre d'appels à projets.*



## Axe 2

## ORGANISER

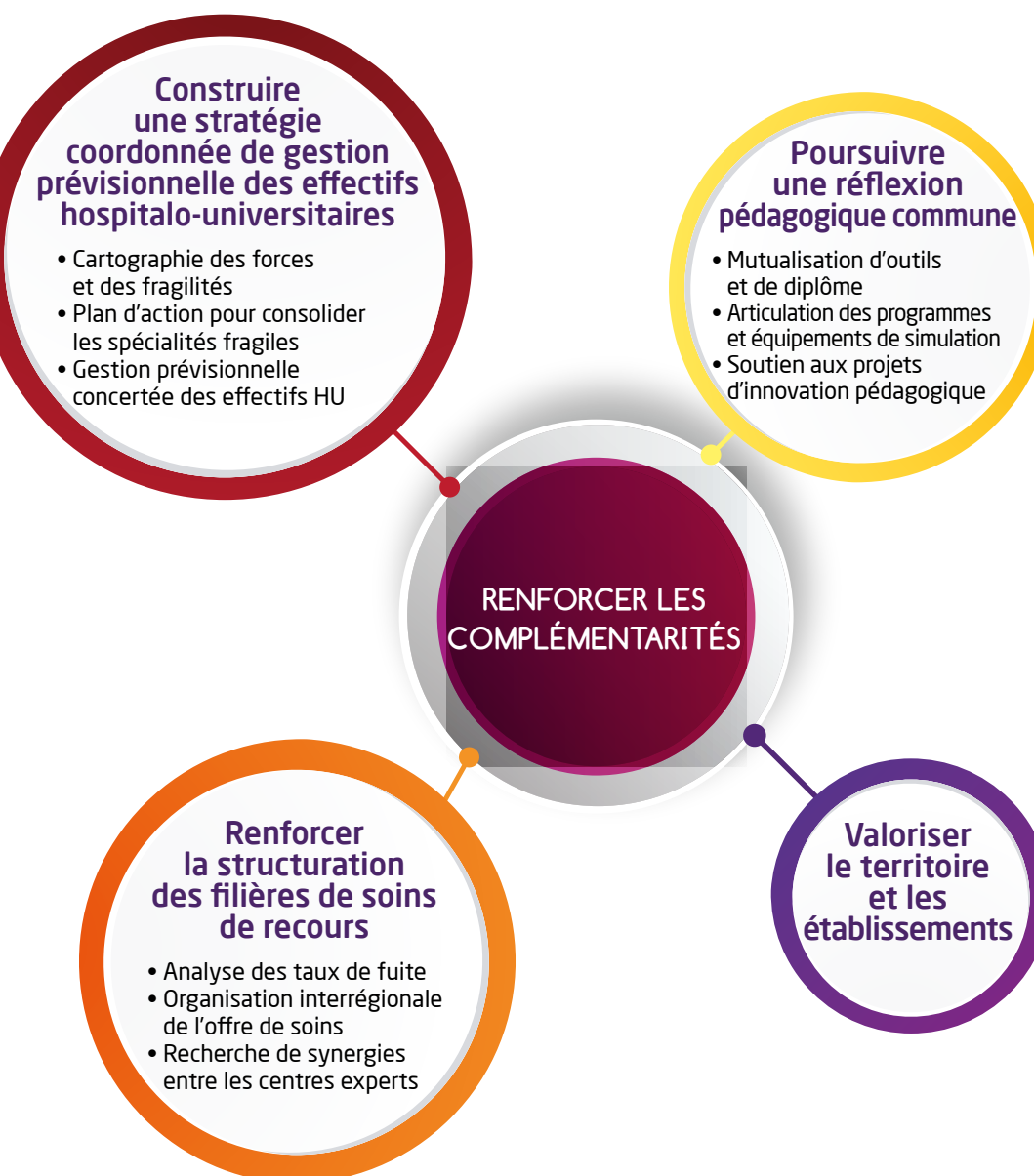
## les complémentarités

“ Le dynamisme des établissements, cette volonté d’avancer ensemble, et de privilégier la complémentarité plutôt qu’une compétition stérile font sans aucun doute d’HUGO un modèle attractif. ”

L’enjeu est de cibler les actions qui permettent de se renforcer collectivement, ce qui implique d’identifier les complémentarités pertinentes à partir d’un diagnostic partagé des forces et faiblesses au sein de l’interrégion et de renforcer la structuration des filières de soins de recours. Les complémentarités sont également recherchées en matière de pédagogie.

La capacité des CHU à fournir des compétences adaptées est cruciale pour répondre aux missions hospitalo-universitaires. Le projet prévoit une stratégie concertée, qui s’appuiera sur un travail de diagnostic partagé concernant l’adéquation des effectifs et compétences sur chaque site.

L’expérience du travail en commun réalisé dans le cadre du SIOS, et au sein des réseaux d’investigateurs conduira à travailler sur l’articulation des filières de soins de manière plus large au niveau de notre interrégion.



Doyen de la Faculté  
de médecine  
de Tours

**SE CONCERTE  
SUR LA GESTION  
PRÉVISIONNELLE  
DES EMPLOIS  
HOSPITALO-  
UNIVERSITAIRES.**

**COMMENT LES CHU D'HUGO PEUVENT-IL RENFORCER  
LEURS COMPLÉMENTARITÉS ?**

*HUGO s'est construit il y a une dizaine d'années de par la volonté affirmée des CHU et Facultés de médecine constitutifs du groupement de construire un avenir commun ensemble.*

*Depuis, les hommes et les femmes, directeurs généraux et présidents de CME de CHU, Doyens de Facultés de médecine, ont changé, mais la volonté est restée la même, en dépit des redécoupages des régions, et de la moindre importance des interrégions.*

*Cela tient vraisemblablement à l'existence de réalités puissamment enracinées dans l'histoire, la géographie et la sociologie de ce Grand Ouest de la France et de l'Europe.*

*Des réalisations très concrètes en matière d'offre de soins, d'enseignement et de recherche ont permis à HUGO d'être souvent pris comme un modèle exigeant de coopération inter CHU en étoile.*

*Aujourd'hui, HUGO veut aller encore plus loin, et j'illustrerai cette ambition par des exemples de projets en pédagogie et en recherche, qui sont de ma compétence universitaire.*

*La création du groupement interrégional de pédagogie innovante (GIRPI), sur le modèle des GIRCI pour la recherche, a donné un nouvel élan à la dynamique de recherche et de pratique pédagogique.*

*Le 1<sup>er</sup> appel d'offre va par exemple permettre de financer un championnat interuniversitaire et interprofessionnel de simulation clinique du Grand Ouest.*

*Et HUGO ouvre cette année son DIU de pédagogie médicale qui va nous permettre d'harmoniser les pratiques pédagogiques des futurs hospitalo-universitaires du Grand Ouest.*

*À mi-chemin entre la pédagogie et la recherche, les Doyens des Facultés de médecine d'HUGO ont décidé de construire ensemble une équipe de recherche en sciences de l'éducation, et d'aller chercher ensemble une labellisation de cette équipe.*

*Nous partageons une réflexion, en lien avec les ARS, pour identifier les grands enjeux des soins premiers dans le Grand Ouest, afin peut être d'identifier certaines thématiques de soins primaires qui pourraient être fléchées dans le cadre du PHRC interrégional.*

*Dans un même esprit, nous réfléchissons aussi à constituer des équipes de recherche multi-sites, réparties sur HUGO, dans des disciplines à faibles effectifs de HU tels que l'addictologie et les soins palliatifs.*

**EN QUOI HUGO  
PEUT-IL CONTRIBUER  
À L'ATTRACTIVITÉ DES CHU  
POUR LES PROFESSIONNELS ?**

*Dans le bruit de fond un peu morose quant à l'avenir des CHU en France, HUGO représente un modèle de coopération en étoile de CHU équilibrés.*

*Le fait que les CHU d'HUGO préparent ensemble, sans tabou ni complaisance, ces moments décisifs pour leur avenir, que sont les révisions des effectifs, et une particularité dans le paysage national qui est connue et regardée.*

*Le dynamisme des établissements, cette volonté d'avancer ensemble, et de privilégier la complémentarité plutôt qu'une compétition stérile font sans aucun doute d'HUGO un modèle attractif, y compris pour des hospitalo-universitaires de premier plan, les révisions des effectifs des années passées et de celles à venir, en témoignent.*



Directrice générale  
du CHU de Rennes

**RENFORCER LA  
STRUCTURATION  
DES FILIÈRES  
DE SOINS  
DE RECOURS.**

**POURQUOI UNE STRATÉGIE CONCERTÉE  
DES CHU DU GRAND OUEST EST NÉCESSAIRE  
DANS LE CONTEXTE ACTUEL ?**

*La stratégie concertée des CHU du Grand Ouest au sein d'HUGO est un modèle qui a démontré ses résultats concrets et ses atouts, avec une gouvernance souple et adaptée. À l'heure des réflexions sur les complémentarités inter-CHU et sur l'avenir des CHU, il est plus que jamais indispensable de renforcer cette stratégie commune pour favoriser les alliances hospitalo-universitaires. Les enjeux sont en effet majeurs et concernent à la fois les soins (concertation sur les activités de recours et hyper-spécialisées), la formation et la pédagogie (internes inter CHU, simulation, nouvelles pratiques) et la recherche (enjeu de masse critique, réponse coordonnée aux appels à projet, etc...).*



**COMMENT LES CHU D'HUGO PRÉVOIENT-ILS  
DE RENFORCER LEURS COMPLÉMENTARITÉS ?**

*Les CHU d'HUGO se sont engagés, au-delà des nombreux projets en cours, à articuler leurs prospectives hospitalo-universitaires. C'est une première en France. L'objectif est de partager un diagnostic commun sur nos forces et faiblesses dans les différentes disciplines et de définir un plan d'action dans le cadre de la révision des effectifs hospitalo-universitaires qui nous permette de garantir des équipes de qualité dans tous les CHU, par un adossement de certaines équipes en difficulté à d'autres équipes et par une stratégie coordonnée pour les pôles d'excellence. L'enjeu est de garantir un accès aux soins de qualité dans tous les territoires à la population, une formation d'excellence aux jeunes professionnels et de soutenir le développement de la recherche pour que le Grand Ouest soit plus fort au plan national et international.*



Axe 3



# RENFORCER

## le positionnement en recherche

“ À l’heure où la capacité des CHU à exister dans la compétition internationale dans le champ de la recherche clinique, académique ou industrielle, est questionnée, l’enjeu de disposer d’une masse critique suffisante en termes de potentiel de recherche est crucial. ”

Le renforcement de la logique de réseau promue par HUGO sous différentes formes (réseaux de compétences, réseaux d’investigateurs...) constitue une réponse crédible pour renforcer la « signature recherche » des établissements du Grand Ouest, mais nécessite de franchir des étapes supplémentaires. Trois prérequis sont à consolider ou construire : la poursuite de la mise en réseau des acteurs de la recherche pour aller vers de nouvelles thématiques, l’accent mis sur les projets européens, et la définition d’axes prioritaires au niveau de l’interrégion.

### Conforter le positionnement national et européen en recherche

- Amplification de la mise en réseau des acteurs de la recherche
- Pérennisation des réseaux existants et soutien de nouveaux réseaux
- Renforcement du GIRCI
- Labellisation de structures et équipes de recherche interrégionales

### Soutenir des thématiques de recherche prioritaires

- Génétique et génomique
- Soins premiers
- Données massives en santé

### RENFORCER LE POSITIONNEMENT EN RECHERCHE

### Cibler le succès aux appels à projets européens

- Accompagnement des porteurs de projets
- Positionnement du GCS HUGO comme porteur de projet en lien avec les réseaux d’investigateurs

## PR. CHRISTOPHE AUBÉ

Chef de pôle  
de l'imagerie  
du CHU d'Angers  
et Coordonnateur  
médical du GIRCI  
Grand Ouest

**AMPLIFIER  
LA MISE  
EN RÉSEAU  
DES ACTEURS  
DE LA  
RECHERCHE.**

**POURQUOI METTRE  
L'ACCENT SUR LE PROJET  
D'APPROFONDISSEMENT SUR LES  
RÉSEAUX ?**

*La recherche se fait sur le terrain, les idées viennent des chercheurs. C'est à ce niveau qu'il faut soutenir la recherche clinique. Le fonctionnement en réseau permet de faire émerger les sujets d'excellence et de les développer en mutualisant les compétences et en regroupant une masse critique importante nécessaire à la recherche clinique.*

**COMMENT ALLEZ-VOUS TRADUIRE  
CONCRÈTEMENT CETTE AMBITION ?**

*Deux grands types de réseaux sont soutenus : les réseaux de compétence permettent la mutualisation de compétences pointues au bénéfice de tous les investigateurs du Grand Ouest ; les réseaux d'investigateurs soutiennent des initiatives collectives en faveur de l'émergence de nouveaux axes d'excellence en favorisant la structuration des liens existants entre les investigateurs. Le soutien prend différentes formes en fonction des situations et se veut le plus près possible du besoin : financement de personnel de coordination, appels à projets de recherche clinique, identification des interlocuteurs compétents, adaptation de la réglementation pour ouvrir l'espace de recherche.*

**QUELS SONT LES ENJEUX PRINCIPAUX  
POUR LA RECHERCHE CLINIQUE DANS HUGO ?**

*Les enjeux sont multiples ; réunir une masse critique est indispensable pour exister sur la scène scientifique nationale et internationale, c'est ce qui est possible à l'échelle d'HUGO ; consolider une dynamique forte de succès dans les appels à projets nationaux ; valoriser les points forts de la recherche construits ces dernières années dans HUGO ; développer la présence d'HUGO dans les projets européens ; préparer les thématiques du futur.*

**QUELS SONT VOS OBJECTIFS POUR LE GIRCI  
AU COURS DE CE NOUVEAU MANDAT ?**

*Parallèlement au maintien d'un modèle en réseau qui a fait ses preuves, nous souhaiterions dégager des axes prioritaires sur ce mandat : l'aide au montage de projets européen ; la recherche sur les données massives en santé ; la structuration et la promotion de la recherche en génétique-génomique ; le soutien à la recherche en soins premiers ; l'aide à l'émergence d'acteurs HUGO sur les thématiques du futur.*



## PR. ANTOINE MAGNAN

Président de la CME  
du CHU de Nantes

**CIBLER  
LE SUCCÈS  
AUX APPELS  
À PROJETS  
EUROPÉENS.**

**QUELS SONT LES ENJEUX PRINCIPAUX  
POUR LA RECHERCHE CLINIQUE ?**

*Les enjeux principaux de la recherche clinique relèvent à mon avis d'une triple attractivité : l'attractivité pour les patients, qui attendent d'un établissement public de santé et notamment des CHU qu'ils leur donnent accès à l'innovation, aux traitements et techniques de pointe; pour les médecins, qui trouvent dans l'activité de recherche des clés pour leur épanouissement qui leur font choisir le CHU ; pour les industriels du médicament qui savent que les CHU leur offrent les meilleurs standards de qualité.*

**COMMENT RENFORCER  
LE POSITIONNEMENT  
EUROPÉEN  
ET INTERNATIONAL  
DES CHU DU GRAND OUEST ?**

*Pour renforcer le positionnement européen et international des CHU du Grand Ouest, je dirais qu'il faut se décider à « y aller ». Les appels à projets des différents programmes cadres sont parfois difficiles à rattacher à sa propre thématique et il n'est pas simple d'y agréger un consortium. Les correspondants Europe des CHU savent inciter les investigateurs potentiels à se demander si leur recherche est ou non en phase avec les appels d'offre puis ils les aident à constituer leur consortium et à le réunir. C'est de ce pragmatisme dont nous avons besoin, et l'action en réseau sur le GIRCI des correspondants recherche est un levier supplémentaire pour « oser aller à l'Europe ».*



**QUELS SONT LES ATOUTS  
DU GRAND OUEST ?**

*On est parfois plus visible à plusieurs, et les complémentarités des investigateurs et des équipes d'HUGO peuvent favoriser la constitution de consortiums européens dont un partenaire est HUGO. Aussi, le partage des compétences des correspondants Europe est un plus évident qui permet de démystifier une candidature européenne.*



Parole à

# PR. FRÉDÉRIQUE BONNET-BRILHAULT

Vice-présidente  
recherche  
du CHU de TOURS

SOUTENIR LES  
THÉMATIQUES  
D'EXCELLENCE.

## QUELS SONT LES ENJEUX PRINCIPAUX POUR LA RECHERCHE CLINIQUE ?

*L'enjeu majeur pour notre recherche clinique est à mon sens d'obtenir une plus grande visibilité à l'échelon européen et international. Pour cela, il faut être capable d'identifier nos thématiques d'excellence dans chacun de nos CHU, dans une logique de complémentarité entre les sites. Il est aussi crucial d'accéder aux financements et aux partenariats internationaux pour porter nos ambitions en matière de recherche. Dans ce but, nous devons absolument renforcer notre positionnement sur les appels à projets européens, non seulement comme partenaires, mais aussi comme coordonnateurs des projets. Enfin, nous devons miser sur la qualité de nos partenariats avec les grands organismes de recherche, en particulier l'INSERM.*

## COMMENT HUGO PEUT AIDER LES CHU À RENFORCER LEUR POTENTIEL EN RECHERCHE ?

*La pertinence d'une approche commune sur ces enjeux me paraît évidente. Nous avons d'ailleurs retenu comme axe prioritaire dans le projet d'approfondissement d'HUGO cet enjeu européen. Il s'agit en priorité de nous organiser à l'échelon interrégional pour dialoguer avec les partenaires institutionnels compétents au niveau régional, national ou européen, mais aussi pour accompagner très concrètement les porteurs de projets dans le montage de ces dossiers complexes. Un portage collectif peut avoir du sens, que ce soit sur un projet interrégional, comme le projet H2020 DiginewB, ou sur une problématique principalement soulevée par un site.*

## QUELS SONT LES ATOUTS DU GRAND OUEST EN MATIÈRE DE RECHERCHE ?

*Sur certaines thématiques, l'excellence procède de la mise en commun des compétences de chaque CHU, dans le cadre d'un travail en réseau des investigateurs. C'est le cas dans le domaine des données massives en santé, pour lesquelles le Grand Ouest possède une certaine avance. On peut également citer la génétique, avec plusieurs équipes pointues et complémentaires, et un vrai travail en réseau qui s'est traduit par des publications de haut niveau.*



Axe 4



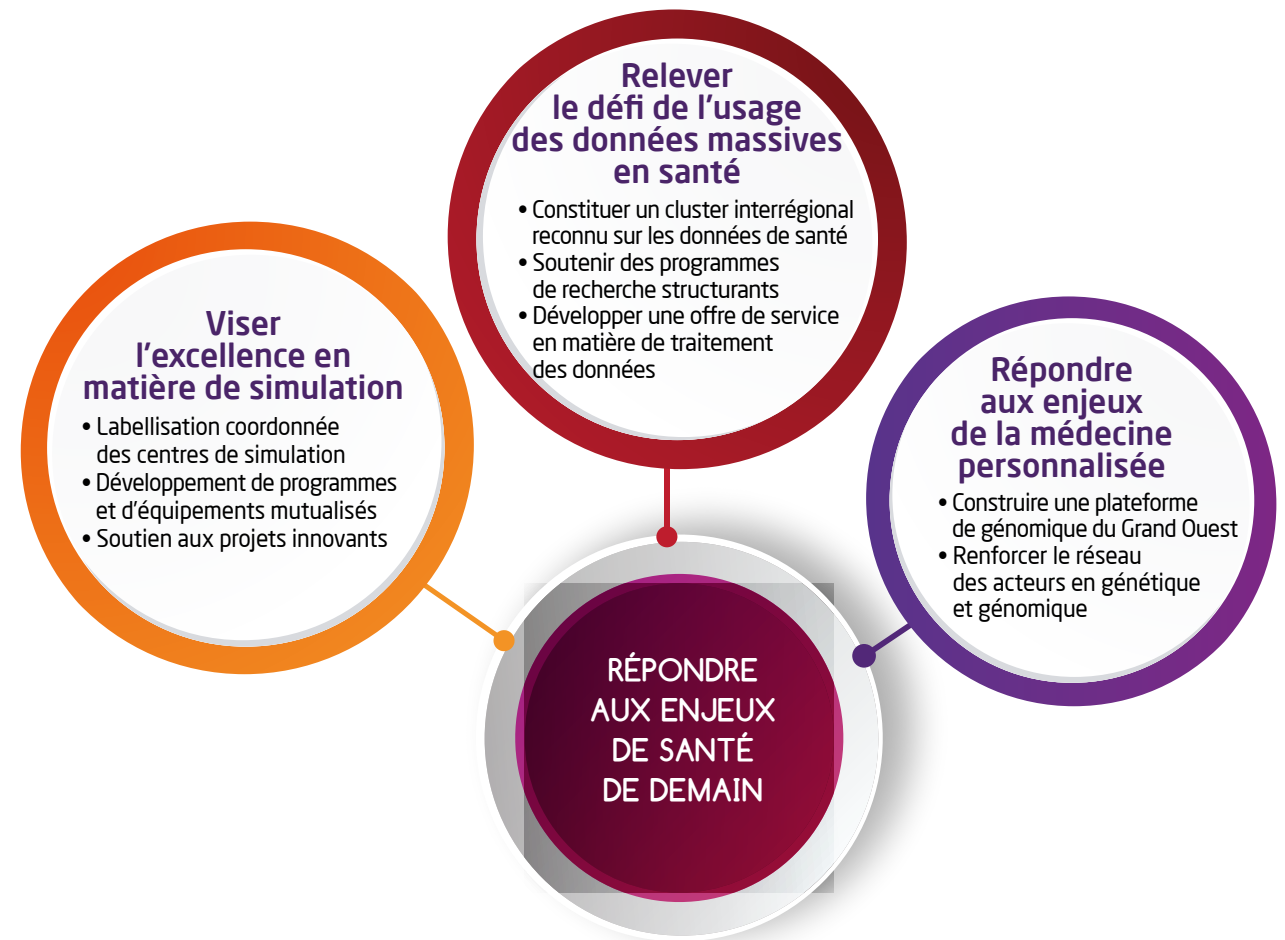
# RÉPONDRE

aux enjeux de santé  
de demain

“ Une nouvelle ambition pour HUGO : affirmer le rôle du Grand Ouest dans un siècle où les grands enjeux de santé (intelligence artificielle, génomique, médecine personnalisée) occuperont le devant de la scène. ”

Dans le prolongement des constats faits pour la recherche, la stratégie d'HUGO nécessite de discriminer entre les multiples thématiques qui participent de l'innovation, et de concentrer son action sur celles pour lesquelles les enjeux sont forts et pour lesquelles une dynamique collective sera déterminante.

Trois priorités sont proposées, qui répondent à ces critères et pour lesquelles HUGO dispose d'atouts. Il s'agit de la formation des professionnels de santé par la simulation en santé, du défi de des données massives en santé, et de la médecine personnalisée notamment dans sa dimension génétique et génomique.



## PR. JEAN-CLAUDE GRANRY

Responsable  
du centre  
de simulation  
« All'Sims »  
d'Angers

**VISER  
L'EXCELLENCE  
EN MATIÈRE DE  
SIMULATION EN  
HARMONISANT  
LES PRATIQUES,  
ET SOUTENANT  
LES INNOVATIONS.**

### QUELLES SONT LES VERTUS DE LA SIMULATION POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ ?

« Jamais la première fois sur le patient », c'est la devise de cette méthode pédagogique de formation initiale et continue. Les professionnels de santé sont le plus souvent évalués sur leurs connaissances, mais certains gestes techniques sont peu ou pas enseignés aux étudiants. Les compétences non techniques qui relèvent des comportements doivent aussi faire partie intégrante de la formation. Dans les centres de simulation HUGO, on veut associer les trois piliers de la formation : connaissances, compétences, comportements.

### CONCRÈTEMENT, QUE PROPOSENT LES CENTRES HUGO ?



Si le centre d'Angers a été un des pionniers en France, tous les CHU et CH du Grand Ouest ont ouvert des centres de simulation. Il existe trois types de simulation : celle dite synthétique, avec des mannequins souvent pilotés par ordinateur ; la simulation dite relationnelle, où des acteurs jouent le rôle de patients ; la simulation numérique, avec les serious games, la réalité virtuelle ou augmentée... Les séances comprennent notamment un débriefing pour amener les apprenants à s'autoévaluer.

### QUELS SONT LES ENJEUX DE LA SIMULATION POUR LE GRAND OUEST ?

C'est une évolution majeure dans la formation des professionnels de santé. On apprend à travailler en équipe, à recréer des événements indésirables... L'enjeu est énorme : les facteurs humains sont à l'origine de beaucoup d'accidents. Le comité de pilotage de simulation en santé d'HUGO entend jouer un rôle important dans cette formation, indispensable pour limiter le nombre d'erreurs ou d'insuffisances. Il faut pour cela harmoniser les règles de bonnes pratiques et à terme labelliser tous les centres de simulation HUGO pour reconnaître leur utilité et leur efficacité.

## PR. MARC CUGGIA

Responsable fouille  
de données  
au CHU de Rennes  
et Coordonnateur  
du réseau des  
centres de données  
cliniques d'HUGO

**CONSTITUER  
UN CLUSTER  
INTERRÉGIONAL  
DE DONNÉES  
MASSIVES EN  
SANTÉ VISIBLE  
AU NIVEAU  
EUROPÉEN.**

### QUELS SONT LES ENJEUX D'HUGO EN MATIÈRE DE BIG DATA ?

Les données sont un aspect majeur pour l'innovation médicale. Les données informatisées des patients représentent un gisement d'informations considérable : HUGO a déployé dans ses grands établissements des Centres de Données Cliniques (CDC) chargés d'exploiter le Big data hospitalier. Ce réseau s'appuie sur la plateforme eHop pour traiter plus d'un milliard de données patient. HUGO dispose ainsi du plus grand réseau de données cliniques européen.

### EN QUOI CONSISTE LA PLATEFORME EHOP ?

« eHop », pour Entrepôt HOPital, est une technologie développée au LTSI, notre laboratoire Inserm. Elle permet de rassembler et de traiter les données d'un hôpital. Par exemple, on peut très vite repérer des pathologies rares ou les effets indésirables de médicaments. Le territoire HUGO compte 7 millions de patients aux données informatisées : cette mutualisation va favoriser le développement des études cliniques, la surveillance des épidémies ou la recherche de biomarqueurs. Les CDC jouent un rôle clef par les services et l'expertise qu'ils offrent pour accompagner les projets. Avec deux aspects incontournables : une méthodologie rigoureuse et le respect d'un cadre éthique et juridique strict.

### QUELLES SONT LES AMBITIONS D'HUGO ?

Rester le leader européen dans le domaine des Big data hospitaliers ! L'interrégion possède un écosystème de recherche, d'écoles d'ingénieurs et de start-up propice au développement de ce champ. Le Ri-CDC va ainsi lancer un appel d'offres pour soutenir des projets qui valorisent le gisement de données du Grand Ouest. Deuxième ambition : contribuer à la stratégie nationale autour du patrimoine de santé et de l'IA. Le Ri-CDC a fédéré un ensemble d'établissements autour d'un projet structurant : d'autres souhaitent adopter cette stratégie.

### HUB NATIONAL DES DONNÉES DE SANTÉ

À la suite de la remise du rapport Villani, le Président de la République a annoncé la création d'un « Health Data Hub » comme un des points forts de la stratégie Intelligence Artificielle française (IA). La Ministre des Solidarités et de la Santé a lancé le 12 juin 2018 une mission de préfiguration de cette plateforme d'exploitation des données de santé, dont le Pr. Marc Cuggia a été l'un des pilotes. Le rapport propose une feuille de route pour la mise en œuvre opérationnelle du « Health Data Hub ». Il devrait s'appuyer sur des « hubs » interrégionaux. HUGO, fort de son réseau déjà constitué d'entrepôts de données de santé, a tous les atouts pour participer à ce projet.

*Chef du service de génétique clinique du CHU de Rennes, Pilote du projet HUGOMICS, et coordonnatrice du réseau GEM-HUGO*

### PROMOUVOIR ET STRUCTURER LA GÉNÉTIQUE DANS LE GRAND OUEST.

#### QU'EST-CE QUE LE RÉSEAU GEM-HUGO ?

*Il s'agit du réseau de médecine génétique et génomique d'HUGO qui comprend toutes les composantes de la génétique des hôpitaux du Grand Ouest et tous ses acteurs : du généticien clinicien au biologiste et au chercheur, en passant par les étudiants, qui bénéficient du soutien de GEM-HUGO pour leur formation. Par exemple, nos internes participent à des consultations simulées avec des acteurs professionnels pour se roder !*



#### QUELLES SONT LES MISSIONS DE GEM-HUGO ?

*Promouvoir et structurer la génétique du Grand Ouest, autant dans le soin, la recherche que l'enseignement. Nous travaillons sur trois grands axes principaux : la génétique des anomalies du développement et déficience intellectuelle ; la neurogénétique et maladies du métabolisme et l'oncogénétique, c'est-à-dire génétique et cancer. Nous avons également deux axes transversaux : sciences humaines, génétique et enjeux sociétaux ; innovation technologique et techniques de séquençage haut débit et bientôt épidémiologie génétique.*

#### POUR LES GÉNÉTICIENS, QUEL EST L'INTÉRÊT DE TRAVAILLER EN RÉSEAU ?

*L'union fait la force : cette collaboration fructueuse, qui existait déjà avant GEM-HUGO, nous permet de faire le poids face à de grands instituts. Lorsque l'on veut faire un projet de recherche clinique, il est ainsi très facile de recruter sur tout le territoire. Comme nous travaillons dans le domaine des maladies rares, par définition, les patients sont rares...*

*Nous arrivons ainsi à avoir des cohortes correctes ! Enfin, quelques 70 professionnels de la génétique se rassemblent lors de notre séminaire annuel pour présenter nos travaux, consacrer une journée à une thématique particulière, échanger sur les grands projets à venir, et tout cela dans la convivialité au Croisic.*

*Chef du service de génétique médicale et responsable du laboratoire de génétique moléculaire du CHU de Nantes, pilote du projet HUGOMICS*

### MONTER UNE PLATEFORME GÉNOMIQUE DANS LE GRAND OUEST.

#### COMMENT S'ORGANISE LA GÉNÉTIQUE DANS LE GRAND OUEST ?

*Elle se base depuis près de 10 ans sur un réel travail de réseau dans les actes de soins. L'objectif est de couvrir un maximum de maladies rares, et chaque centre a ses spécialités : prédispositions au cancer du côlon, mucoviscidose, maladies mitochondriales, prédispositions aux maladies cardiaques, déficiences intellectuelles héréditaires... Bien sûr, la consultation doit se dérouler au plus près du patient : chaque centre développe des consultations génétiques.*

#### QUE VOUS A PERMIS DE CONSTRUIRE LE RÉSEAU HUGO ?

*Prenons un des principaux motifs de consultation génétique : la déficience intellectuelle. Basé sur un travail collectif, HUGODIMS consiste à faire le séquençage à haut débit de tous les gènes chez l'enfant et ses parents. Souvent, tout se joue au premier stade de développement de l'embryon, la mutation dans le gène n'est pas toujours héritée : le fait de chercher uniquement ce qui n'est pas présent chez les parents facilite grandement l'identification du gène responsable. Nous avons pu inclure dans cette étude une dizaine d'enfants par CHU. Cette union nous a permis d'obtenir un taux de diagnostics très positif : la médecine génomique va permettre de franchir un cap colossal et de diminuer l'errance diagnostique.*



#### QUELS SONT LES GRANDS PROJETS D'HUGO CONCERNANT LA GÉNÉTIQUE ET LA GÉNOMIQUE ?

*Nous avons concouru à l'appel d'offres du plan « Médecine France Génomique 2025 », pour la sélection des deux premières plateformes françaises de séquençage à très haut débit du génome humain. Malgré une évaluation très favorable d'HUGOMICS, l'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes l'ont emporté. Un nouvel appel est lancé en 2019 : nous allons réviser notre proposition et foncer.*



“ Le fonctionnement d’HUGO est fondé sur une approche résolument pragmatique. Il ne s’agit pas de constituer une structure de gestion supplémentaire. L’efficacité du modèle de coopération d’HUGO tient dans sa simplicité. C’est ainsi qu’a été mise en place une gouvernance adaptée pour définir les thématiques portées collectivement, organiser la concertation, prendre des décisions et en assurer la mise en œuvre. ”

### L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

L'Assemblée Générale, habilitée à prendre toutes les décisions intéressant le groupement, est constituée des Directeurs Généraux, Présidents des commissions médicales et Doyens des Facultés de médecine.

### LES DIRECTEURS GÉNÉRAUX



### LES PRÉSIDENTS DE CME



### LES DOYENS



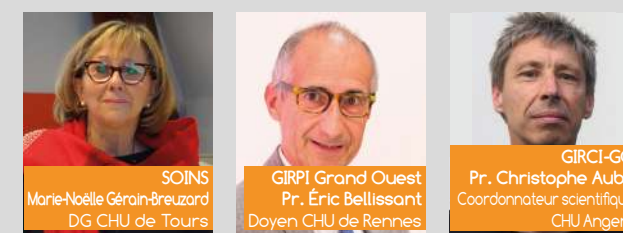
### LE BUREAU

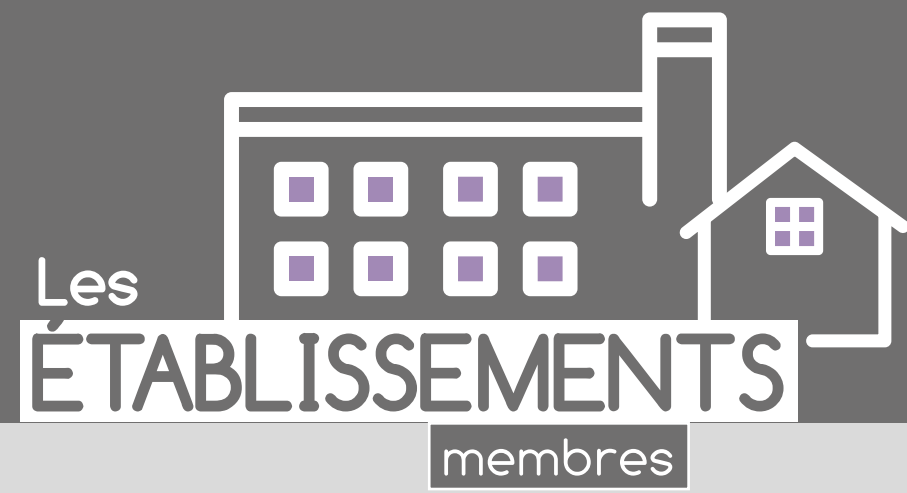
Le bureau est la structure opérationnelle qui prépare les réunions, exécute la stratégie définie par l'AG. Présidé par l'Administrateur, il est constitué de 2 Directeurs Généraux, 2 Présidents de CME et 2 Doyens.



### LES COORDONNATEURS DES COMMISSIONS THÉMATIQUES

Les coordonnateurs des commissions thématiques participent au bureau avec voix consultative. Ils sont nommés pour 4 ans par l'Assemblée Générale.





“ Le Grand Ouest est une terre d’innovation et d’expertise, qui repose sur les atouts de chacun de ses membres. ”

# Le CHU D'ANGERS AU PLUS PRÈS DES PATIENTS

www.chu-angers.fr

## CHIFFRES CLÉS 2017

- 1305 lits et 140 places
- 6329 agents hospitaliers dont 1184 personnels médicaux et pharmaceutiques
- 523 M€ de budget d'exploitation
- 18,8 M€ d'investissements
- 1<sup>er</sup> CHU aux comptes certifiés sans réserve
- 98729 passages aux urgences
- 3912 accouchements
- ÉQUIPEMENTS**
- 4 scanners
- 3 IRM
- 4 gamma caméras
- 2 TEP
- 1 caisson hyperbare multiplaces
- 6 salles de radiologie interventionnelle
- 9 salles de radiologie diagnostic



## LES CHAMPS D'EXCELLENCE

### SUJETS D'EXCELLENCE

- Axe gérontologie : vieillissement et autonomie
- Axe Hématologie : recherche sur les leucémies (label SHU)
- Axe Hépatologie : diagnostic non invasif de la cirrhose et développement de brevets industriels sur ces méthodes validées par l'HAS
- Axe neurogénétique : maladies génétiques du système nerveux
- Axe Réanimation : Recherche sur le choc septique et le soin paramédical
- Axe Vasculaire : Institut MITOVASC (maladie de la Mitochondrie, du cœur et des vaisseaux)

### RECHERCHE ET INNOVATION

- 209 enseignants-chercheurs, 740 publications annuelles par 363 auteurs ou coauteurs

## LES SUPPORTS D'EXCELLENCE

- 60 services cliniques et biologiques spécialisés répartis en 8 pôles hospitalo-universitaires
- 6 plateformes dédiées à l'accompagnement de la recherche et 1 CRC labellisé
- 1 Centre de ressources biologiques certifié
- 1 filière santé maladies rares Brain Team
- 48 centres pour les maladies rares dont 1 centre de référence - site coordonnateur des maladies rares de la thyroïde et des récepteurs hormonaux, 8 centres de référence-sites constitutifs, 39 centre de compétences
- 1 centre de référence pour la SLA
- 1 centre de ressources et de compétences sur la mucoviscidose
- 1 centre de ressource pour l'autisme
- 1 plateforme régionale d'information et d'orientation pour les maladies rares

- 13 PHRC nationaux en 2017
- 4 Unités INSERM
- Coordonnateur de la FHU GOAL

### DYNAMISME ET FORMATION

- GIS « AllSim's » simulation en santé
- Accueil de 360 internes et 550 étudiants en médecine et pharmacie ; 6 instituts de formation en santé et 650 étudiants en formation
- Recherche paramédicale
- Cours alter et pluri-pass
- Mise en œuvre du service sanitaire en interdisciplinarité, pour toutes les filières en santé en partenariat avec la Faculté de santé

# Le CHU BREST UNE RECHERCHE qui dynamise l'hôpital

www.chu-brest.fr

## CHIFFRES CLÉS 2017

- 2535 lits et places sur 7 sites hospitaliers
- 7874 agents hospitaliers dont 719 personnels médicaux et pharmaceutiques
- 552,3 M€ de budget d'exploitation
- 37,6 M€ d'investissements
- 35 salles de bloc opératoire sur 3 sites
- 93434 passages aux urgences

### ÉQUIPEMENTS

- 5 appareils d'angiographie numérisée
- 4 gamma-caméras
- 2 tomographes
- 3 IRM
- 4 scanners
- 3 accélérateurs de particules
- 2 appareils de circulation extra corporelle
- Caisson hyperbare
- Robot chirurgical
- Laser Femtoseconde
- Excimer...



## LES CHAMPS D'EXCELLENCE

### SUJETS D'EXCELLENCE

- Pathologies cardio vasculaires, maladie veineuse thrombo-embolique
- Technologies de santé, chirurgie assistée par ordinateur, coordination avec le CHU de Rennes de la FHU Techsan
- Génétique, génomique, épidémiologie génétique
- Rhumatologie (maladies auto-immunes)
- Néphrologie (réseau Genkyst)
- Immunologie
- Centre formateur NIDCAP (prématurité)

### RECHERCHE ET INNOVATION

- 764 projets de recherche en cours dont 71 en promotion interne, 543 publications (SIGAPS)
- 3 unités d'excellence INSERM : Laboratoire de traitement de l'information médicale (LaTIM), Génétique, Immunologie
- 5 équipes d'accueil : Thrombose, Physiologie, Neurobiologie, Ethique, Soins Primaires
- Participation à 4 Laboratoires d'excellence et à 1 Institut de Ressources Technologiques (PIA 2)
- 2 PHRC national, 2 PREPS, 1 PHRC Interrégional en 2015
- Simulation : pilote du Réseau REMIS (IDEFI- PIA 2)

## LES SUPPORTS D'EXCELLENCE

- RIMBO : groupement de recherche de Bretagne Occidentale
- CESIM : centre de simulation pour l'apprentissage des sciences de la santé
- Centre d'Investigation Clinique INSERM 1412
- Centre de Ressources Biologiques ISO NF S 96-900

Le

# CHU DE NANTES

## UNE TERRE D'INNOVATION

### hospitalière

www.chu-nantes.fr

#### CHIFFRES CLÉS 2017

2512 lits et 516 places

Plus de 12500 agents dont 3047 personnels médicaux et 9577 personnels non médicaux

907 M€ de budget d'exploitation

78,8 M€ d'investissements,

44 salles de blocs opératoires

12 salles de naissances

122568 passages aux urgences

4085 naissances

#### EQUIPEMENTS

6 appareils de circulation sanguine extra-corporelle

32 postes d'hémodialyse

6 gamma-caméras, Radio-diagnostic utilisant les rayonnements ionisants

5 appareils d'angiographie, Sériographie à cadence rapide et appareils d'angiographie numérisée

1 lithotripteur, Destruction transpéritéale des calculs

5 scanners dont 1 appareil appartenant à un groupement d'intérêt économique

Scanographie à utilisation médicale

2 tep-scan

2 caméras TEP-scanner co-exploitées avec l'institut de cancérologie de l'Ouest René Gauducheau

3 IRM à 1,5 Tesla dont

3 appareils appartenant à un groupement d'intérêt économique

Imagerie par résonance magnétique nucléaire à utilisation clinique



#### LES CHAMPS D'EXCELLENCE

##### SUJETS D'EXCELLENCE

- Transplantations et prélèvements de reins, cœur, poumons, combiné cœur-poumons, foie, pancréas, cornée et allogreffes et autogreffes de moelle
- 4 centres de références maladies rares, 10 consultations de références, et 20 centres de compétences en médecine, chirurgie et obstétrique
- Proximité avec l'ICO René Gauducheau

##### RECHERCHE : PARMI LES 10 PREMIERS CHU CHERCHEURS

- Parmi les 10 premiers CHU chercheurs et 4<sup>e</sup> DRCI de France
- 9<sup>e</sup> place pour les publications scientifiques (classement Sigaps national), 7<sup>e</sup> place pour les essais cliniques (classement SIGREC national)
- 1 880 essais cliniques en cours dont 1/3 promus par le CHU,
- 15 922 patients inclus dont 4642 EN RI
- 381 projets internationaux dont 79 en tant que coordinateur
- 44 M€ de moyens mobilisés pour la recherche

#### LES SUPPORTS D'EXCELLENCE

- 9 établissements ; projet de reconstruction à horizon 2025 « Île de Nantes », 976 M€
- Certifié sans réserves par la HAS (V2014)
- Maison de la Recherche en santé et fédération d'appui à la recherche
- Centre de ressources biologiques (CRB) ISO NFS 96-900
- Un dossier patient informatisé partagé, ouvert sur le territoire, la recherche et l'enseignement
- Projet de reconstruction à horizon 2026, 953 M€

- Des succès nombreux : DHU Oncogreffe, DHU 2020, un Institut Hospitalo-Universitaire prometteur IHU Cesti, la création d'un Centre de Ressources Biologiques, RHU Chopin, RHU KTD Innov, Projet SIRIC-Iliad
- Une dynamique de projet partenariale : association avec l'Établissement français du sang, l'Inserm et l'AFM dans la création d'ABG, plate-forme de production de médicaments de thérapie innovante ; association à l'Université de Nantes et à l'école Centrale notamment pour le projet ISITE - NEXT
- Une politique territoriale ouverte sur les établissements partenaires de la région. Ainsi, une Délégation à la recherche clinique et à l'innovation commune CHU de Nantes/CHD Vendée de La Roche sur Yon a été mise en place ainsi qu'un travail collaboratif avec le Centre Hospitalier de Saint-Nazaire

Le

# CHR D'ORLÉANS

## UN HÔPITAL OUVERT

### sur l'avenir

www.chr-orleans.fr

#### CHIFFRES CLÉS 2017

1749 lits et places

Près de 5323 agents hospitaliers dont 656 personnels médicaux et 4667 personnels non médicaux

508,5 M€ de budget d'exploitation

38,5 M€ d'investissements

22 salles de blocs opératoires

8 salles de naissances

114 725 passages aux urgences

4 990 accouchements

#### EQUIPEMENTS

2 TEP scan

3 IRM

4 scanners

4 appareils d'angiographie numérisée

3 gamma-caméras

4 accélérateurs de particules

(dont 1 tomothérapie)

1 robot chirurgical multidisciplinaire



#### LES CHAMPS D'EXCELLENCE

##### SUJETS D'EXCELLENCE

- Une actualité puissante dans la filière de prise en charge du cancer :
- Développement des techniques spéciales en radiothérapie : radiothérapie par RCMI complexe et radiothérapie stéréotaxique
- Unité de biologie moléculaire
- Chirurgie robotique multidisciplinaire
- Équipement de médecine nucléaire complétée par un TEP numérique dernière génération (juin 2018)
- Développement de l'auto-greffe des myélomes et des lymphomes
- 8 centres de compétence maladies rares dont 5 dédiés aux enfants

##### RECHERCHE ET INNOVATION

- 16 essais actifs à promotion CHR d'ORLÉANS ; 345 études à promotion institutionnelle ou industrielle en cours dans l'établissement en 2017 ; 50% de publications à fort impact factor (rang A et B)

#### LES SUPPORTS D'EXCELLENCE

- Des investissements importants dans le confort des patients hospitalisés ou consultants ainsi que dans l'amélioration des conditions de travail des professionnels
- Plateaux techniques - imagerie et laboratoires - ultra-modernes et performants
- De nombreuses structures d'appui et d'accompagnement
- Des infrastructures haute technologie

- Laboratoire INEM / UMR 7355 CNRS - Université d'Orléans : Autisme et neurogénétique
  - Laboratoire I3MTO / EA 4708 : Imagerie multimodale multi-échelle et modélisation du tissu osseux
- Et depuis septembre 2018, la plateforme de recherche transrelationnelle PRIMMO (Plateforme Recherche Innovation Médicale Mutualisée d'Orléans) qui réunit en un même lieu des laboratoires de recherche fondamentale du Grand Campus, du CNRS et du CHR

##### FORMATION

- 8 instituts de formation paramédicale :
- 1250 professionnels formés chaque année
- Un centre de simulation
- Un module d'enseignement de chirurgie par robot chirurgical pour les élèves IBODE
- Une antenne universitaire d'odontologie

Le

# CHU DE RENNES

## LA TECHNOLOGIE AU SERVICE

### de la qualité des soins

www.chr-rennes.fr

#### CHIFFRES CLÉS 2017

1831 lits et places sur  
4 sites hospitaliers  
840 praticiens seniors – plus de 400 internes  
6 925 personnels non médicaux  
733 M€ de budget d'exploitation  
53,4 M€ d'investissements  
113 918 passages aux urgences  
47 156 interventions dont 357 avec robot chirurgical  
48,9 % des séjours en ambulatoire  
3 703 naissances

#### EQUIPEMENTS

2 robots chirurgicaux et 6 spécialités engagées - 1 robot Rosa®  
38 salles d'intervention de blocs opératoires  
15 salles de bloc obstétrical dont 1 de type physiologique  
10 salles de radiologie interventionnelle  
1 salle interventionnelle hybride (TherA-Image)  
6 IRM dont 4 « haut champ 3.0 Teslas »  
5 scanners dont 1 dédié aux actes interventionnels  
4 spectromètres de masse  
2 plateformes de biologie de rendu rapide  
4 séquenceurs de biologie à haut débit (NGS)



### LES CHAMPS D'EXCELLENCE

#### SUJETS D'EXCELLENCE

- Forte activité de transplantation (454 transplantations d'organes et de tissus en 2017)
- Leader national en chirurgie cardiaque
- Neurosciences : expertise internationale sur la prise en charge de la Sclérose en Plaques et Parkinson, expertise dans la prise en charge des AVC par thrombectomie et Centre régional d'expertise neuroradiologique (CREBEN), stimulation cérébrale profonde, chirurgie des neurinomes
- Abdomen : expertise sur la prise en charge des cancers du foie, de la prostate, cancer colorectal, du rein et de la vessie, sur la chirurgie urologique robot assistée, leader national sur l'adénome de la prostate
- Cancérologie : spécialisé dans le traitement des lymphomes malins, immuno-monitoring, immunothérapies

#### LES SUPPORTS D'EXCELLENCE

- 1<sup>er</sup> centre universitaire français équipé de deux robots chirurgicaux en configuration multi-sites
- 5 centres de références maladies rares - 55 centres de compétences
- Établissement support du GHT Haute-Bretagne
- Certification V2014 sans réserve par la HAS
- Projet #NouveauCHURennes : une cité de la santé et un campus HU au cœur de la ville



Le

# CHU TOURS

## RÉFÉRENT DANS LE SOIN

### et la recherche

www.chu-tours.fr

#### CHIFFRES CLÉS 2017

1638 lits et 329 places  
Près de 6639 agents hospitaliers et 2192 personnels médicaux et pharmaceutiques  
670 M€ de budget d'exploitation  
45,06 M€ d'investissements  
55 salles de blocs opératoires  
12 laboratoires  
109 555 passages aux urgences  
3512 accouchements

#### EQUIPEMENTS

6 scanners  
2 TEP Scan  
1 appareil de tomothérapie  
4 IRM  
4 accélérateur linéaires dont 1 cyberknife



### LES CHAMPS D'EXCELLENCE

#### SUJETS D'EXCELLENCE

Un centre de transplantation multi organes :  
• 150 transplantations rénales, 118 transplantations hépatiques, 11 transplantations cardiaques  
• 64 autogreffes de cellules souches périphériques  
• 50 prélèvements multi organes  
5 centres de référence et 69 centres de compétences maladies rares labellisés

#### RECHERCHE ET INNOVATION

- 5 unités INSERM
- 2 unités mixtes de recherches avec le CNRS et une avec l'INRA

#### LES SUPPORTS D'EXCELLENCE

Centre de ressources Autisme région Centre-Val de Loire :  
• Accueil et conseil aux personnes et à leur famille  
• Réalisation de bilans et d'évaluations  
• Formation et conseil auprès des professionnels

- Participation à 2 FHU en 2014 : cancérologie (GOAL) et transplantation (SUPPORT)
- 11 nouveaux projets de recherche promus en 2017 et 95 études suivies dont 30 monocentriques et 65 multicentriques
- 577 projets institutionnels
- 272 projets industriels
- 52 contrats uniques
- 11 nouveaux projets à promotion interne

#### FORMATION

- 10 écoles et insituts de formation : 1 119 professionnels formés



# Le INSTITUT DE CANCÉROLOGIE DE L'OUEST UN CENTRE D'EXCELLENCE

un accès pour tous

www.ico-cancer.fr

## CHIFFRES CLÉS 2017

43 825 patients  
(externes ou hospitalisés)  
dont 11 516  
nouveaux patients

5128 séjours de chirurgie  
et poses de site dont  
63,2 % de prise en charge  
ambulatoire

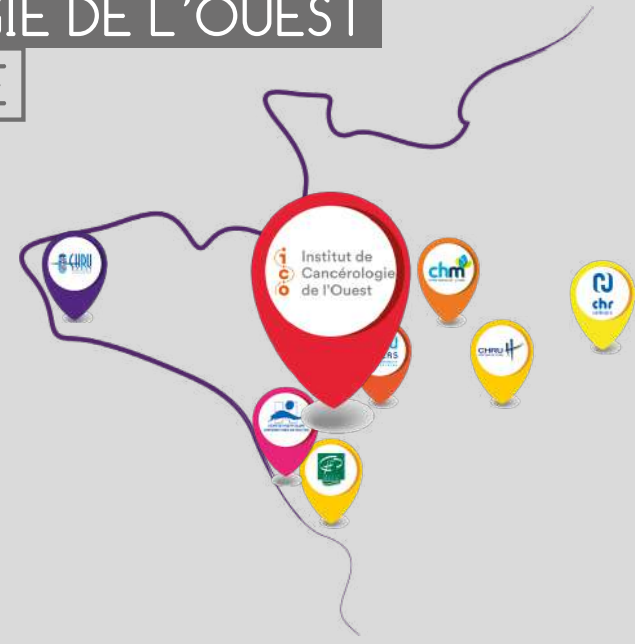
94 442 séances de  
traitement de radiothérapie

35 446 séances  
de chimiothérapie

42 428 passages  
en imagerie médicale

16 200 passages  
en médecine nucléaire

1111 patients inclus dans  
266 essais ouverts  
aux inclusions



L'ICO, Centre de Lutte contre le Cancer, riche d'une expérience presque centenaire, accueille chaque année plus de 40 000 patients sur ses deux établissements dans les Pays de la Loire :

- À Angers (siège social)
- À Saint-Herblain

Son statut juridique fait de l'ICO est un établissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif (ESPIC) à but non lucratif. L'offre de soins y est totalement publique, aucun dépassement d'honoraire ne peut y être pratiqué.

L'ICO regroupe 1300 salariés.

## UNE MÉDECINE DE POINTE AU SERVICE DES PATIENTS

Spécialisés en cancérologie, les professionnels de l'ICO accompagnent les patients à toutes les étapes de leur parcours de soins, de manière personnalisée, innovante et multidisciplinaire.

Du diagnostic rapide à la chirurgie, la chimiothérapie, la radiothérapie, la prise en charge s'étend également aux soins de support, très développés dans l'établissement.

## L'INTÉGRATION DES SOINS, DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT

L'activité Recherche de l'ICO, mission à part entière, s'exerce du niveau fondamental jusqu'aux essais cliniques en passant par la recherche de transfert. Elle se décline dans toutes les disciplines de la cancérologie : oncologie médicale, radiothérapie, chirurgie, anesthésie, médecine nucléaire, imagerie médicale, soins de support, sciences humaines.

À travers sa mission enseignement, l'Établissement forme les professionnels de demain en cancérologie.

L'Institut de Cancérologie de l'Ouest est aujourd'hui un centre de référence régionale, nationale et internationale.



# Le CH LE MANS CHERCHER POUR MIEUX SOIGNER

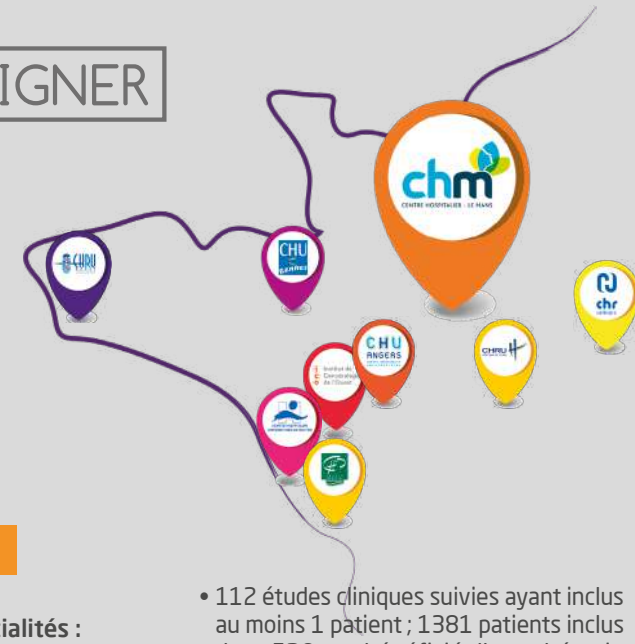
www.ch-lemans.fr

## CHIFFRES CLÉS 2017

1524 lits et 134 places  
4507 professionnels dont 568  
personnels médicaux  
350 millions d'euros d'exploitation  
47,5 millions d'euros d'investissement  
1<sup>er</sup> CH certifié pour ses comptes, sans  
réserve ni observation (avril 2015)  
96 706 passages aux urgences  
3 482 naissances

### ÉQUIPEMENTS

- 1IRM + 2 hors site
- 2 scanners
- 1Tep Scan
- 2 gamma caméra
- 1salle de coronarographie
- 1salle de rythmologie interventionnelle
- 1salle de radiologie interventionnelle



## LES CHAMPS D'EXCELLENCE

### SUJETS D'EXCELLENCE

#### Axe médecines de spécialités :

- Pneumologie : BPCO, asthme sévère et cancer du poumon,
- Dermatologie : mélanome, psoriasis, toxidermie
- Néphrologie : insuffisance rénale avancée (nutrition, activité physique adaptée) et dialyse
- Hématologie : lymphome, myélome, leucémie
- Rhumatologie : spondylarthrite / polyarthrite rhumatoïde / ostéoporose

#### Axe médecine d'urgences/réanimation :

- Réanimation : recherche sur nutrition et extubation (PHRC-I), sepsis, intubation et voies aériennes

### RECHERCHE ET INNOVATION

- Plus de 60 médecins impliqués dans un protocole de recherche, 100 à 110 publications annuelles par 73 auteurs ou co-auteurs

## LES SUPPORTS D'EXCELLENCE

- 35 services cliniques répartis en 6 pôles d'activités
- 3 pôles médico-techniques

- 112 études cliniques suivies ayant inclus au moins 1 patient ; 1381 patients inclus dont 520 ont bénéficié d'une thérapie innovante
- 1 PHRC-I
- 1<sup>er</sup> CH non U pour les crédits MERRI « Qualité et performance de la recherche biomédicale à promotion industrielle »

### DYNAMISME ET FORMATION

- Accueil chaque semestre d'au moins 150 internes et 40 étudiants en médecine et pharmacie
- Formation recherche clinique (bonne pratique clinique) : chaque semestre à tous les internes, assistants et PH
- Centre de simulation : accompagnement des professionnels notamment des techniciens de recherche clinique dans la communication avec le patient
- 1 Institut de Formation en Soins Infirmiers

- 1 Centre de Recherche labellisé
- 1 Centre de simulation



Le

# CH VENDÉE

## EXCELLENCE, PROXIMITÉ,

## territoire

www.chd-vendee.fr

### CHIFFRES CLÉS 2017

- 7 pôles d'activités cliniques et médico-techniques
- 1676 lits et places
- 3660 personnels non médicaux
- 340 personnels médicaux
- 100 internes
- 4 externes
- 125 000 venues (HDJ, séances, hospitalisations)
- 338 000 consultants externes
- 70 000 passages aux urgences (hors urgences gynécologiques et pédiatriques)
- 300M€ de budget
- Comptes certifiés sans réserve
- EQUIPEMENTS**
- 1 IRM
- 4 scanners
- 2 gamma caméras
- 1 TEP-TDM
- 4 accélérateurs de particules
- 9 salles de radiologie
- Réseau d'image PACS



### LES CHAMPS D'EXCELLENCE

#### DÉMARCHE QUALITÉ

- Stérilisation des dispositifs médicaux labellisé ISO 9001 / 13485
- Service d'hémodialyse labellisé ISO 9001
- Unité de préparation des chimiothérapies labellisée ISO 9001
- Service restauration labellisé ISO 22000
- Service biomédical labellisé ISO 9001
- Centre de recherche clinique labellisé ISO 9001

#### RECHERCHE ET INNOVATION

- Unité de Recherche Clinique :
  - 55 professionnels
  - 25 services actifs
  - 171 études actives
  - 1782 inclusions
  - 1372 consultations
  - 114 publications
- Télémédecine
- Laboratoire de simulation

#### COOPÉRATION TERRITORIALE

- Établissement composé de 3 sites d'activité : La Roche sur Yon, Luçon, Montaigu
- Établissement engagé dans une FMIH des urgences
- Établissement siège de direction commune :
  - CHD Vendée
  - CH Fontenay le Comte
  - CH Côte de Lumière
  - Groupe Hospitalier Public et Médico-social des Collines Vendéennes
  - Résidence Au Fil des Maines
  - EHPAD Payraudeau
- Établissement support du GHT Vendée



# Les CONTACTS

### GCS HUGO

Groupement de Coopération Sanitaire Hôpitaux Universitaires Grand Ouest



CHU d'Angers - 4, rue Larrey - 49933 ANGERS Cedex  
 ☎ 02 41 35 47 48  
 ✉ contact@chu-hugo.fr  
 🌐 www.chu-hugo.fr  
 Retrouvez notre actualité sur Twitter : @HUGrandOuest

### GIRCI GO

Groupement Interrégional de la Recherche Clinique et d'Innovation Grand Ouest



CHU d'Angers - 4, rue Larrey - 49933 ANGERS Cedex  
 ☎ 02 41 35 63 55 / 02 41 35 63 43  
 ✉ contact@girci-go.fr  
 🌐 www.girci-go.fr  
 Retrouvez notre actualité sur Twitter : @GIRCIGrandOuest

