
RAPPORT D'ACTIVITE 2017-2020



Réseau HUGORTHO

Pr Philippe ROSSET
Coordonnateur du réseau

Mme Céline ROBIN
Chargée de mission

Sommaire

Le mot du coordonnateur 3



LE FONCTIONNEMENT DU RESEAU 4

- 1. La structuration du réseau HUGORTHO 5
- 2. Les établissements membres du réseau 5
- 3. La gouvernance 6
- 4. L'équipe opérationnelle 7
- 5. Les collaborations 8
- 6. Le financement 8



LES ACTIONS DU RESEAU 9

AXE SOIN 10

- 1. Echanger, se concerter 10
- 2. Les collaborations 10

AXE ENSEIGNEMENT 11

- 1. Raisonner à l'échelle du territoire HUGORTHO 11
- 2. Rechercher des financements 12
- 3. Développer la simulation 12
- 🔗 Outils structurants développés entre 2017 et 2020 13
- 🔗 Formations mutualisées développées sur le réseau 14

AXE RECHERCHE 15

- 1. Développer la recherche clinique multicentrique 15
- 🔗 Procédure unique HUGORTHO 16
- 2. Développer les activités de recherche fondamentale et translationnelle 17

COMMUNICATION 18



PERSPECTIVES 19

- 1. Les données de santé 20
- 2. HUGORTHO : une force pour repenser l'enseignement 21
- 3. La perspective HU 21
- 4. La recherche fondamentale et translationnelle 21
- 5. Développer des actions collaboratives sur le territoire 22
- 6. Pérenniser le poste de Chargée de mission HUGORTHO 22

Le mot du coordonnateur



Le réseau HUGORTHO a permis la concrétisation de la longue tradition de travail en commun des services d'Orthopédie des CHU de HUGO (Hôpitaux Universitaires du Grand-Ouest). En France, l'Orthopédie de l'Ouest est reconnue grâce à la Société d'Orthopédie de l'Ouest (SOO) qui a su associer depuis 50 ans les Orthopédistes des CHU, des CH et des Cliniques de cette région.

HUGORTHO existe grâce au soutien de HUGO et du GIRCI GO (Groupement Interrégional de Recherche Clinique et d'Innovation Grand Ouest). C'est un réseau de chirurgiens, ce qui a pu surprendre certains ! Il s'est fixé des missions dans les 3 axes qui caractérisent les services universitaires.

L'Enseignement, surtout pour les internes, est le domaine où la collaboration est la plus avancée du fait des liens anciens entre les équipes. La simulation a été développée mais son financement est à consolider. Enfin, pour enseigner il faut des enseignants, cette « ressource » devient de plus en plus rare en Orthopédie et HUGORTHO s'implique dans la réflexion sur ce sujet.

Le Soin est un axe qui se développe avec l'harmonisation des procédures, la réflexion sur les possibilités du numérique et la préparation aux défis du « Big data » et de « l'intelligence artificielle ».

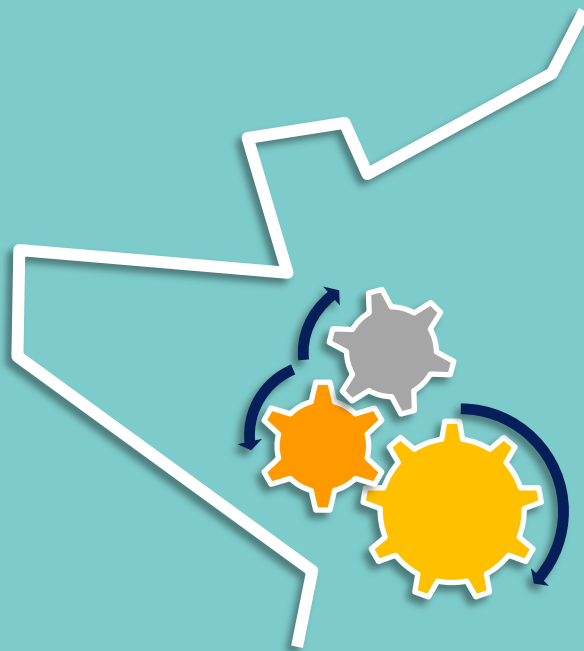
Mais c'est certainement au niveau de la Recherche Clinique en lien avec les industriels que la création du réseau a eu le plus d'impact. En effet, c'est elle qui est à la base du modèle économique qui devra assurer la pérennité du réseau, dans un contexte de plus en plus difficile.

Dans les 2 ans à venir l'évaluation des équipes de Recherche Fondamentale par l'HCERES va amener HUGORTHO à préciser ses axes de recherche pour maintenir la cohérence avec ce qui existait.

En 3 ans un certain nombre d'objectifs ont été atteints, mais il reste beaucoup à faire.

Pr Philippe ROSSET

Coordonnateur réseau HUGORTHO



LE FONCTIONNEMENT DU RESEAU

*HUGORTHO, Réseau des services de chirurgie orthopédique
et traumatologique adulte et pédiatrique de HUGO*

1. La structuration du réseau HUGORTHO

↳ LES ATOUTS DE L'OUEST

La constitution du réseau HUGORTHO sur le Grand-Ouest est l'aboutissement logique de 15 ans de travail en commun et d'une réelle **volonté de mutualisation des moyens et des forces des services d'orthopédie-traumatologie hospitalo-universitaires du Grand Ouest**. Ce réseau s'appuie sur :

- **La complémentarité** des services et des équipes, que ce soit pour la clinique ou la recherche, permettant de couvrir l'ensemble des domaines de l'Orthopédie ;
- **La Société d'Orthopédie de l'Ouest** (<https://soo.com.fr/>), société savante reconnue pour son dynamisme au niveau national, regroupant depuis 50 ans en un réseau très dense les orthopédistes libéraux et publics du Grand Ouest ;
- **Une habitude de travail en commun sur le territoire**, dont le CRIOGO (Centre de Référence pour les Infections Ostéoarticulaires du Grand Ouest) est un des exemples de la capacité du Grand Ouest à tisser des liens forts entre les spécialités.



↳ UNE OPPORTUNITE DE STRUCTURATION EN 2016

Le réseau HUGORTHO a été créé fin 2016 par les services d'orthopédie adulte et pédiatrique des 6 CHU de HUGO, après avoir été retenu lors d'un appel d'offre du Groupement Interrégional de Recherche Clinique et d'Innovation du Grand Ouest (GIRCI GO), sous l'impulsion du **Pr Philippe ROSSET** (CHRU de TOURS).



Appel à Projets GIRCI GO 2016

« *Labellisation de réseaux thématiques/réseaux disciplinaires du GCS HUGO* »

↳ UN POSTE D'ANIMATION

L'obtention de cet appel à projet 2016 a permis la **création et le financement pendant 2 ans d'un poste de Chargée de mission HUGORTHO sur 0,5 ETP**. Céline ROBIN a été recrutée sur ce poste en août 2017, par le CHRU de TOURS. Il est autofinancé par le réseau depuis fin 2019.

2. Les établissements membres du réseau

↳ 1ER RESEAU DE CE TYPE EN FRANCE EN ORTHOPEDIE

HUGORTHO est le **premier réseau inter-régional de chirurgie orthopédique et traumatologique (COT) du secteur public**. Les membres du réseau sont :



- les services de chirurgie orthopédique et traumatologique des 5 CHU du Groupement de Coopération Sanitaire des Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest (HUGO) :

LE CHU D'ANGERS
LE CHU DE BREST
LE CHU DE NANTES
LE CHU DE RENNES
LE CHU DE TOURS

- le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU DE POITIERS. Ce dernier ne fait plus partie du GCS HUGO depuis le 1er janvier 2017 (réforme des régions), mais reste membre du réseau HUGORTHO.

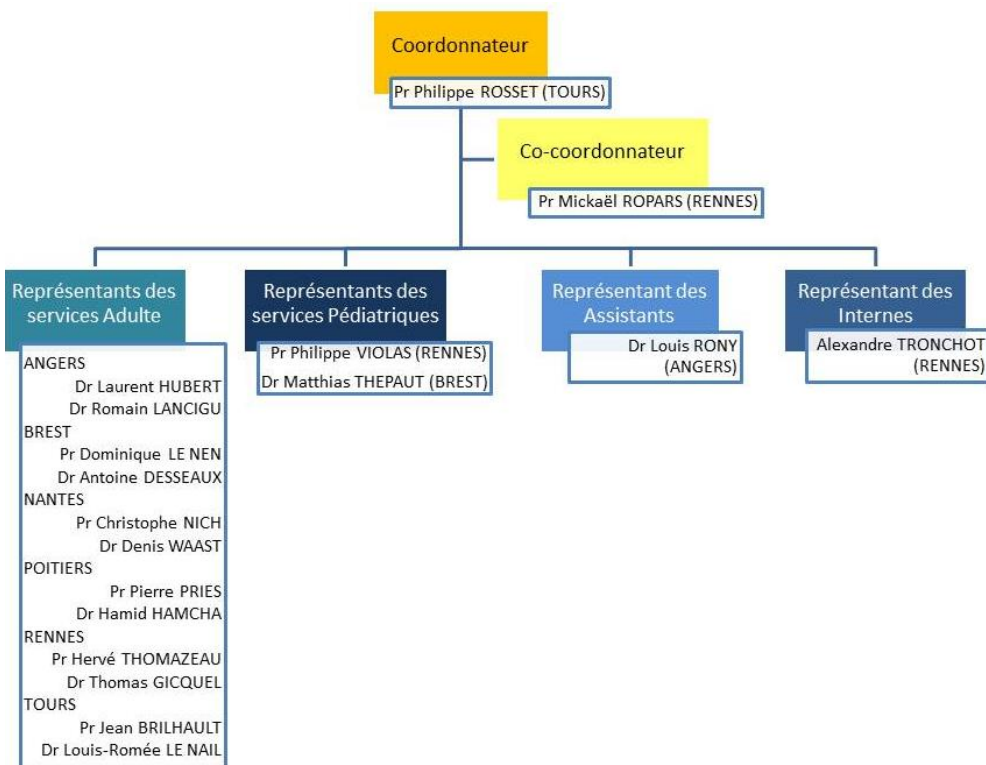
Il regroupe 125 chirurgiens, dont 15 PU-PH ou MCU, et 125 internes.

3. La gouvernance

LE BUREAU HUGORTHO

Mis en place au premier semestre 2018 et renouvelé pour partie en septembre 2020, le bureau HUGORTHO est le **comité de pilotage du réseau**, la structure qui donne l'**orientation stratégique** des actions du réseau. Il réunit les différentes composantes du réseau et comprenant 18 membres :

- **1 coordonnateur et 1 co-coordonnateur ;**
- **2 représentants des services adultes pour chaque CHU membre**, au mieux répartis entre 1 HU et 1 PH titulaire ;
- **2 représentants des services de pédiatrie** pour l'ensemble des CHU membres, répartis entre 1 HU et 1 PH titulaire ;
- 1 représentant au COPIL Simulation de HUGO : Pr H THOMAZEAU
- **1 représentant des assistants** pour l'ensemble des CHU membres ;
- **1 représentant des internes** pour l'ensemble des CHU membres.



Le bureau se réunit annuellement à Nantes. Des réunions intermédiaires sont proposées en fonction des besoins (téléphoniques ou au décours d'événements rassemblant le plus grand nombre). Les membres PU-PH et MCU HUGORTHO sont invités permanents aux réunions du Bureau.



Interactions régulières entre la coordination HUGORTHO et le GCS HUGO / GIRCI GO
Participation aux orientations stratégiques



BUREAU HUGORTHO
Pilotage
Orientations stratégiques

Membres MCU et PUPH HUGORTHO
Invités permanents aux réunions du Bureau
Conseil scientifique

UN INDISPENSABLE LIEN AVEC HUGO ET LE GIRCI GO

Un bilan annuel du réseau est exposé au GCS HUGO et au GIRCI GO par le coordonnateur et la chargée de mission HUGORTHO. Les grandes orientations stratégiques y sont présentées. Conseils et appuis du GCS HUGO et de son GIRCI sont indispensables.

Inversement, HUGORTHO participe régulièrement aux actions proposées par le groupement HUGO :

- Présentation du réseau en AG HUGO 2019 ;
- Intervention lors de la Journée interrégionale du GIRCO GO 2019 ;
- Intervention lors d'un Lundi du GIRCI GO 2020 ;
- Participation à des groupes de réflexion HUGO impliquant la chirurgie tel que le COPIL SIMU ou le Groupe Prospectives HU.

4. L'équipe opérationnelle

➔ LE BINOME COORDONNATEUR - CHARGÉE MISSION

La gestion des **activités courantes du réseau** est portée par un binôme coordonnateur et chargée de mission HUGORTHO. Ils font des points hebdomadaires pour **planifier les actions du réseau, les mettre en place et en assurer le suivi.**

➔ LES GROUPES DE TRAVAIL ET REFERENTS

L'objectif du réseau HUGORTHO est de permettre une coopération des services membres sur l'ensemble des missions hospitalo-universitaires :

SOIN, ENSEIGNEMENT et RECHERCHE

Les actions du réseau reposent ainsi sur la participation de groupes de travail ou de référents en fonction des missions :

ENSEIGNEMENT

Le coordonnateur interrégional, le Pr Jean BRILHAULT (CHRU de TOURS), et les coordonnateurs locaux du DES de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique travaillent de concert pour **l'organisation des formations mutualisées sur le réseau à destination des étudiants du 3^{ème} cycle (DESC et DES COT)** : séminaires d'enseignement théorique (le « savoir »), formations procédurales aux actes techniques (le « savoir faire ») comprenant notamment la simulation procédurale, et la simulation comportementale (le "savoir être").

Le réseau s'appuie sur le Pr Hervé THOMAZEAU (CHU de RENNES) pour développer son axe **formation initiale procédurale par la simulation** : participation au COPIL HUGO SIMU, mise en place de la procédure TEEPEE.

Le Dr Laurent HUBERT (CHU d'ANGERS) est le référent pour l'organisation des **visio conférences mensuelles d'enseignement.**



Le poste de CHARGÉE DE MISSION

Ses principales missions sont d'assurer :

La mise à jour des listings HUGORTHO (annuaire des chirurgiens, internes et assistants) ;

La communication, le relais d'informations ;

Le suivi des formations HUGORTHO (calendrier enseignement centralisé, organisation de séminaires, de visio conférences, déclarations auprès des Doyens et Commissions éthique et déontologie, etc.) ;

Le soutien à la recherche clinique (aide à la conception et au suivi des études cliniques) ;

Le suivi des financements du réseau.

RECHERCHE

La **recherche clinique** est au premier plan, reposant sur l'expertise propre à chaque équipe permettant de couvrir tous les **grands domaines de l'Orthopédie** et d'assurer un recrutement important dans des délais courts, ce qui est un **atout du réseau auprès des industriels**. Le binôme coordonnateur – chargée de mission vient en appui des chirurgiens qui souhaitent une **aide à la conception de projets** de recherche clinique.

En **recherche fondamentale** les membres du réseau sont affiliées à des équipes couvrant les domaines de la biologie, de la biomécanique et du numérique pour la simulation et l'aide per-opératoire. Le Pr Christophe NICH (CHU de NANTES) va coordonner l'ensemble.

SOINS

Les services membres du réseau **harmonisent** leurs méthodes de travail pour faciliter la mise en commun de leurs données en vue de l'évolution vers le Big Data et de l'échange de données numériques avec les malades.

5. Les collaborations

Les liens forts existants sur le territoire facilitent les possibilités de collaboration entre le réseau HUGORTHO et des chirurgiens non membres.

- ➔ A titre personnel et pour un projet précis, un PH ou PUPH d'un service d'orthopédie extérieur, ou un praticien en exercice libéral, peut être associé à HUGORTHO ;
- ➔ Un service d'orthopédie adulte ou pédiatrique, non membre d'HUGORTHO, impliqué dans l'une des missions du réseau, peut être intégré temporairement, à l'occasion d'un projet précis limité dans le temps et approuvé par le bureau, ou définitivement, après vote en AG extraordinaire, si le service concerné peut faire la preuve, par son organisation, de son implication pérenne dans les 3 missions Soins, Enseignement et Recherche.



Les chirurgiens membres HUGORTHO participent activement aux réseaux en place sur le territoire ou en national, aux sociétés savantes. Ces liens enrichissent le réseau et permettent de susciter des collaborations sur nos axes d'action (SOO pour la formation, CRIOGO pour soins et recherche, etc.).

6. Le financement

HUGORTHO est un réseau du GIRCI GO, intégré au GCS HUGO. Ce dernier est le bénéficiaire des fonds du réseau. Le coordonnateur, aidé de la chargée de mission, assure le suivi des financements du réseau.

2017-2019	Enveloppe AAP 2016 « Labellisation de réseaux thématiques/disciplinaires du GCS HUGO » : 0.5 ETP sur 2 ans pour le poste de chargée de mission
2017-2018	Financements industriels LéoPharma, Sanofi, Virtamed pour la formation
2017-2020	Mise à disposition de matériel/simulateurs pour la formation : Smith&Nephew, Arthrex, Virtamed
2019	Soutien de la SOO pour la formation (Séminaire annuel DES HUGO)
2019-2020	Financements obtenus pour des projets de recherche clinique avec collaboration industrielle

Le réseau doit assurer son auto-financement afin de mener à bien ses actions d'enseignement mutualisé, ses projets de recherche fondamentale et le financement du poste de chargée de mission. Il veille à aider au financement des personnels d'investigation sur ses centres lors des réponses aux appels d'offre.

Le réseau peut être soutenu en percevant des dons : le GCS HUGO est habilité à recevoir pour le réseau HUGORTHO des dons ouvrant droit à une réduction d'impôt.



LES ACTIONS DU RESEAU

Être force de proposition sur les 3 axes hospitalo-universitaires SOIN, ENSEIGNEMENT et RECHERCHE

AXE SOIN

1. Echanger, se concerter

La richesse du réseau réside dans l'intérêt à s'enrichir mutuellement par le partage des expériences de fonctionnement, d'organisation, le partage des problématiques, des expertises, etc. La vie en réseau crée des occasions d'échange, non seulement pour les séniors, mais également dès l'internat.



➔ CONFRONTATION DES PRATIQUES

Concernant les pratiques médicales :

Depuis 3 ans, chaque visioconférence mensuelle est centrée sur une pathologie ou une technique opératoire. Un inventaire des pratiques de chaque centre est présenté et argumenté.

Concernant l'organisation des services :

Plusieurs enquêtes ont été faites sur l'organisation, en particulier des urgences et des blocs opératoires, ainsi que sur les implants utilisés.

Concernant des problématiques particulières :

Des échanges sont régulièrement réalisés sur le réseau, dans le cadre de la COVID19 par exemple, afin de partager les conduites à tenir.

➔ DISCUSSION DE DOSSIERS COMPLEXES

Dans chaque surspécialité (épaule, pied cheville, infectiologie, tumeurs) ont lieu régulièrement des échanges et des discussions de dossiers complexes.

2. Les collaborations

Les différents aspects de l'Orthopédie-Traumatologie amènent à une collaboration avec de nombreuses spécialités, en particulier l'infectiologie, l'oncologie, l'anesthésie, la chirurgie plastique, l'imagerie, la rééducation, la rhumatologie et la neurologie.

➔ LE RESEAU CRIOGO



Le réseau CRIOGO (Centres de Référence pour la prise en charge des infections Ostéo-articulaires dans le Grand Ouest) est l'exemple parfait du réseau complémentaire de HUGORTHO avec lequel des liens sont indispensables.

Chaque centre est responsable d'une RCP, et en 2019 une démarche d'harmonisation des pratiques diagnostiques et thérapeutiques au sein du CRIOGO a été mise en place pour être effective en 2021.

Une partie de ces « guidelines » est déjà accessible sur le site du CRIOGO.

➔ LES RESEAUX TUMEURS



Trois centres (Nantes, Rennes et Tours) sont également particulièrement impliqués dans les réseaux tumeurs du GSF GETO (Groupe Sarcome Français Groupe d'Etude des Tumeurs Osseuses), NETSARC (Réseau national de prise en charge des sarcomes des tissus mous) et RESOS (Réseau national de prise en charge des sarcomes osseux).



AXE ENSEIGNEMENT

1. Raisonner à l'échelle du territoire HUGORTHO

Le réseau HUGORTHO regroupe **125 internes** du DES et DESC COT, répartis sur les 6 CHU membres. L'un des objectifs majeurs du réseau est de permettre une collaboration efficace des responsables de l'enseignement pour favoriser :

125
internes

- l'**harmonisation des formations** sur le réseau ;
- la **mutualisation d'enseignements** entre les centres HUGORTHO.

DEVELOPPEMENT DE FORMATIONS INITIALES THEORIQUES ET PROCEDURALES MUTUALISEES

La collaboration permanente entre les coordonnateurs locaux du DES de COT permet la mise en place de sessions d'enseignements partagées entre les centres HUGORTHO. Les bénéfices sont certains :

- qualité des enseignements
- harmonisation
- partage des expertises
- enrichissement par la confrontation des pratiques
- etc.

ECHANGES D'INTERNES HUGO FACILITES

Raisonner et travailler en réseau favorise les échanges enrichissants sur le territoire.

4,3

C'est le **nombre moyen d'internes en orthopédie en échange HUGO** chaque semestre sur les 6 derniers semestres.

Un poste clé : CHARGÉE DE MISSIONS D'ENSEIGNEMENT

AVOIR UNE BONNE VISIBILITE SUR LES FORMATIONS

Une gestion des formations type « guichet unique » auprès de la chargée de mission de HUGORTHO est nécessaire pour centraliser l'ensemble des actions d'enseignement, tenir compte des formations déjà en place sur le territoire ou en national, afin d'obtenir un calendrier d'enseignement cohérent.

FACILITER LA DIFFUSION DES INFORMATIONS

Des outils permettant une transmission efficace des informations est nécessaire : annuaire HUGORTHO exhaustif, transmission des mises à jour en temps réel, partage documentaire, etc.

SUIVRE EFFICACEMENT DES ACTIONS DE FORMATION

Un lien permanent avec les responsables de formations est indispensable pour assurer une aide pratique et efficace : organisation, financement, déclarations aux UFR et gestion des conventions, inscriptions, etc.



2. Rechercher des financements

➔ PASSER DU FINANCEMENT INDUSTRIEL A L'AUTO FINANCEMENT

La **Charte des Doyens 2017**, la **Loi « Ma Santé 2022 »** de 2019, amènent à réformer l'organisation des formations à destination des internes et assistants. La force d'HUGORTHO est de permettre de travailler ensemble à la recherche de solutions pour organiser un enseignement de qualité suivant le cadre de cette nouvelle réglementation.

La difficulté réside dans la nécessité en COT d'utiliser du matériel pédagogique ou des Dispositifs Médicaux Implantables (DMI) coûteux ou complexes (les DMI et/ou leurs ancillaires de pose), sur os secs (sawbones) ou sur sujets cadavériques. Les imprimantes 3D ne permettent pas actuellement leur fabrication, et la simulation en réalité virtuelle (VR) n'est pas encore suffisamment développée.

La recherche de financements sans lien avec l'industrie pour l'axe formation est un point essentiel. Les collaborations indispensables dans le domaine des DMI doivent être irréprochables sur le plan réglementaire.

➔ PROCEDURE TEEPEE : DES COLLABORATIONS INDUSTRIELLES RAISONNEES (DOMAINE DMI – SIMULATION)

HUGORTHO est particulièrement actif à l'établissement de la **procédure « TEEPEE »** grâce au Pr Hervé THOMAZEAU (CHU Rennes), encadrant la nécessaire collaboration Industrie/Université pour les actions de formation procédurale. Nous souhaitons en faire un modèle pour les actions de formation procédurale nécessitant l'utilisation de DMI ou de leurs ancillaires.



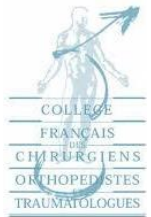
- ☑ **T**ransparence
- ☑ **E**thique
- ☑ **E**nseignement
- ☑ **P**romotion
- ☑ **E**ncadrement
- ☑ **E**valuation

La charte TEEPEE et sa convention type sont testées et suivies systématiquement pour toute collaboration Industrie/Université dans le cadre d'une formation procédurale HUGORTHO depuis début 2019, avec soumission auprès des Commissions Ethiques et Transparence des Facultés de médecine.

3. Développer la simulation

En 2016, l'internat a été réformé au travers de la **R3C** (réforme du 3e Cycle). La formation procédurale aux actes techniques a été inscrite dans la loi, devant se substituer, au moins en partie, au compagnonnage classique sur lequel vivait la formation en chirurgie depuis sa création.

HUGORTHO travaille activement à **l'organisation d'actions de formation procédurale** sur ses centres, suivant la maquette de formations obligatoires définie par le Collège de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.



Raisonner en réseau permet de valoriser les outils et expertises développés au sein de l'interrégion, en favorisant l'organisation de formations mutualisées :

- 1) Identifier des équipements ou compétences existants sur les centres ;
- 2) Favoriser des actions communes de formation au regard des besoins selon dans la maquette de COT.

➔ PARTICIPATION AU COPIL HUGO SIMULATION EN SANTE

HUGORTHO est représenté dans ce groupe de travail SimHUGO au travers de la participation du Pr Hervé THOMAZEAU en tant que membre invité. Notre réseau participe ainsi à la réflexion et expose ses besoins et objectifs de développement de la simulation, procédurale notamment.



Evénement 2019

1^{ère} édition de la **Coupe HUGORTHO QUIZZ** lors du séminaire annuel des Sciences Fondamentales HUGO, soutenu par la SOO. La coupe a été remportée par les internes rennais.



FOCUS SUR LES OUTILS STRUCTURANTS DEVELOPPES ENTRE 2017 ET 2020

ANNUAIRE HUGORTHO

Mis en place fin 2017, cet annuaire regroupe les chirurgiens, les assistants, mais également les étudiants du 3^{ème} cycle du DESC puis DES de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du réseau.

*125 chirurgiens
dont 15 PU-PH ou MCU-PH
125 internes DES ou DESC COT*

Il constitue un outil clé pour développer l'axe formation des internes et assistants. Les lieux de stage sont mis à jour semestriellement pour suivre au plus près le parcours des internes. Il permet l'accueil et la présentation du réseau aux nouveaux internes (inter CHU, nouveaux internes en phase socle, etc.).

TABLEUR FORMATION

Un tableur a été en place mi-2019 pour assurer un suivi centralisé efficace et rigoureux de l'axe Enseignement HUGORTHO. Ce tableur regroupe les informations suivantes :

- Planning des formations HUGORTHO ;
- Détail des formations (type de formation, promotion, public visé, module de la maquette du DES COT enseigné, dimension organisationnelle) ;
- Financement des formations ;
- Suivi des conventions de partenariat ;
- Contacts au niveau des UFR de médecine : Doyens, responsables des Commissions Ethique et Transparence ;
- Suivi des déclarations aux Doyens et aux Commissions Ethique et Déontologie des Facultés de Médecine ;
- Contacts et équipements visioconférence des centres.



CELENE

La diffusion et la centralisation des informations essentielles concernant la formation organisée sur HUGORTHO est facilitée par la mise en place dès mi-2018 de l'interface CELENE mutualisée pour les internes HUGORTHO. Mise à jour en temps réel, elle regroupe l'exhaustivité des informations à destination des internes et assistants.



Calendrier des formations



Programme des enseignements



Inscription aux formations



Attestations de formation



Partage documentaire



Recherche clinique

FOCUS SUR LES FORMATIONS MUTUALISEES DEVELOPPEES SUR LE RESEAU



Destinataires : internes Phase approfondissement
 Enseignement théorique le soir puis 1 journée d'enseignement procédural en laboratoire d'anatomie le lendemain.
 Séminaire regroupant 18 internes provenant des 6 centres HUGORTH0.

Destinataires : internes et assistants
 Planning annuel des sessions : date / thème / centre organisateur / chirurgien sénior organisateur par session.
 Préparation des sessions par les internes des 6 centres, selon les modalités transmises par l'organisateur (synthèse des pratiques du centre, présentation de cas complexes, etc.).
 Rôle du sénior organisateur en session : animation des échanges, questionnement des étudiants, rappels théoriques, confrontation des prises en charge.

Destinataires : internes Phase approfondissement
 Enseignement procédural par simulation (laboratoire d'anatomie mobile).
 Sur une semaine, accueil du camion sur 2 sites, permettant chacun d'eux de mutualiser la formation pour 3 centres HUGORTH0.

4 séminaires pratiques des Voies d'abord par an

10 visio conférences mensuelles d'enseignement par an

Destinataires : internes
 Enseignement théorique mutualisé pour les 6 centres HUGORTH0, greffé au congrès SOO pour favoriser la participation des internes au congrès.

Formation annuelle arthroscopie par Mobile Lab Arthrex

1 séminaire annuel des Sciences Fondamentales

Chargée de missions

- ORGANISATION
- DECLARATIONS
- DIFFUSIONS
- FINANCEMENTS
- INSCRIPTIONS
- CALENDRIER
- ATTESTATIONS
- PARTAGE DOCUMENTAIRE

Sessions formation socle sur simulateur Virtamed Rennes

EBOT Interim Exam annuel

Destinataires : internes Phase socle
 Enseignement procédural par simulation.
 Organisation par Rennes de sessions d'enseignement sur simulateur Virtamed pour l'ensemble de Phases socle du réseau.

Destinataires : internes
 Examen européen, outil d'évaluation des connaissances au fil des années.

Formedea

Destinataires : internes, assistants, investigateurs
 Formation aux Bonnes Pratiques Cliniques.

AXE RECHERCHE

1. Développer la recherche clinique multicentrique sur HUGORTHO

Un des objectifs de HUGORTHO est de faciliter les coopérations au sein du réseau et de soutenir les équipes dans la conception de projets de recherche clinique multicentriques.

ETUDES MULTICENTRIQUES HUGORTHO LANCEES DEPUIS 2017



TUBERIMPACT

Évaluation comparative de la chirurgie mini-invasive dite « Tubéroplastie Tibiale » versus la Chirurgie Conventionnelle Ouverte sur les fractures du plateau tibial.

CHU POITIERS - Pr Louis-Etienne GAYET
6 centres HUGORTHO participants
Etude en cours

Scores MSTs et TESS

Traduction et validation transculturelle des scores MSTs et TESS pour les Tumeurs.



CHU NANTES - Dr Kévin BRULEFERT
4 centres HUGORTHO participants
Etude terminée en 2020, en cours d'analyse

MSS

Étude prospective, multicentrique, ouverte évaluant la performance de la prothèse totale d'épaule inversée Medacta Shoulder System.



CHRU TOURS - Pr Luc FAVARD
3 centres HUGORTHO participants
Etude en cours

PTH

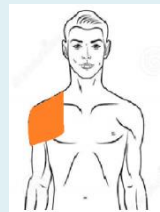
Efficacité du traitement à l'argent des prothèses Origin-One et Logical-One de l'entreprise Signature Orthopaedics concernant la réduction des infections péri-prothétiques suivant une première arthroplastie totale de hanche chez des patients présentant un haut risque d'infections.



SIGNATURE ORTHOPAEDICS – Coordination CHRU TOURS - Pr Philippe ROSSET
6 centres HUGORTHO participants
Etude abandonnée du fait de la complexité et du coût lié aux requêtes ANSM

OPRICA

Optimisation de la préparation cutanée pour réduire la colonisation à Cutibacterium acnes dans des prélèvements superficiels et profonds lors de la chirurgie prothétique de l'épaule chez l'homme. Essai prospectif randomisé contrôlé multi-centrique.



CHU NANTES - Dr Stéphane CORVEC
5 centres HUGORTHO participants
Etude en cours

LA PROCEDURE UNIQUE HUGORTHO POUR LA RECHERCHE CLINIQUE A COLLABORATION INDUSTRIELLE

La collaboration industrielle dans le cadre des études d'évaluation des DMI, renforcée par le nouveau règlement (UE) 2017/745, est la base du modèle économique HUGORTHO, une clé pour assurer la pérennité du réseau.

Afin de promouvoir ces collaborations industrielles et valoriser les atouts de la recherche hospitalière, une procédure harmonisée au sein de HUGO a été mise en place entre 2019 et 2020. Elle facilite la conception et la réalisation d'études cliniques académiques répondant aux besoins d'évaluation de dispositifs médicaux, avec collaboration industrielle. Elle favorise la promotion tournante sur HUGO. Les 5 CHU de HUGO ainsi que le CHR d'Orléans et l'ICO ont participé aux groupes de travail pluri professionnels (responsables de Direction de la Recherche, de promotion, juristes, pharmaciens, etc.) sous la coordination de HUGO et du GIRCI GO, avec l'aide du coordonnateur et de la chargée de mission HUGORTHO.

Cf FOCUS page suivante

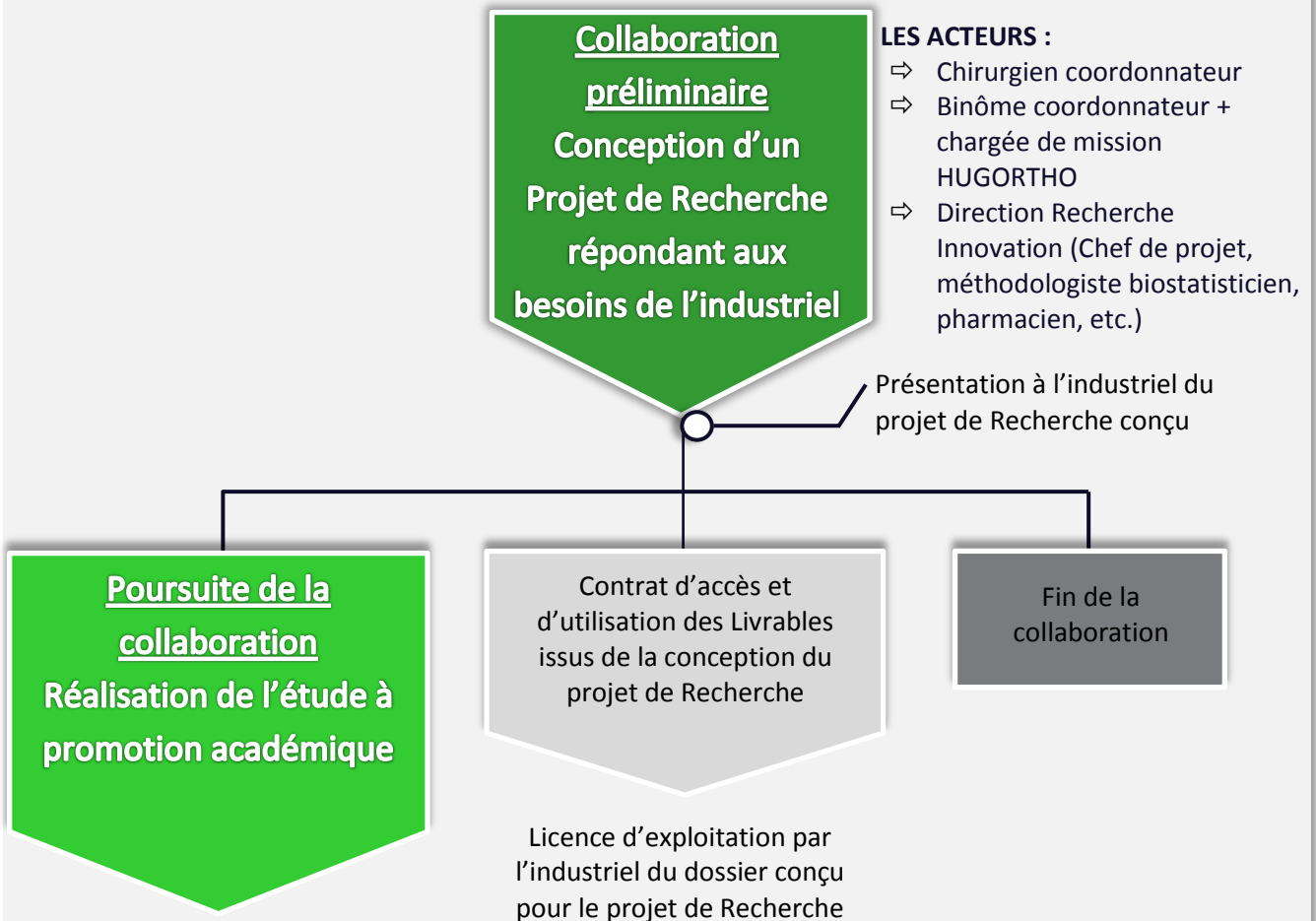


FOCUS SUR LA PROCEDURE UNIQUE HUGORTHO

Cette procédure a pour but d'optimiser le déroulement des projets de recherche clinique de HUGORTHO avec collaboration industrielle, en structurant les différentes étapes et en coordonnant les différents acteurs, grâce à l'utilisation d'outils communs harmonisés HUGO.

Chaque sous-groupe HUGO de travail a contribué dans son domaine à la rédaction des documents nécessaires aux 2 étapes, conception puis réalisation, permettant d'avoir une « boîte à outils » commune :

- Flyer d'information sur l'offre de collaboration, à destination des industriels ;
- Fiche des contacts clés au sein des établissements HUGO ;
- Procédure Montage et Réalisation d'études à promotion tournante HUGORTHO ;
- Convention préliminaire de collaboration ;
- Catalogue des coûts ;
- Trame type de protocole ;
- Convention de collaboration ;
- Flowchart (circuit, acteurs et documents support).



Prix HUGO 2020

HUGORTHO a souhaité valoriser cette action structurante pour notre inter région Grand Ouest en candidatant au PRIX HUGO 2020.

➔ **MAXIMISER LES CHANCES DE REUSSITE AUX APPELS A PROJETS (PHRC, PRME,...)**

Les Appels A Projet DGOS offrent peu de place à la chirurgie. Le réseau doit apporter une aide pour la recherche d'appels d'offre, de financements. Il doit permettre d'améliorer la réussite aux AAP, en s'appuyant sur des méthodes efficaces de travail collaboratif :

- 1) Effet starter des échanges lors des congrès pour lancer une idée de projet de recherche ;
- 2) Groupe de travail à mettre en place, reposant sur une collaboration multicentrique et inter spécialités au besoin, avec la participation du binôme coordonnateur-chargée de mission en appui à la conception ;
- 3) Phase de conception par le groupe de travail avec réunions à distance très régulières.



2. Développer les activités de recherche fondamentale et translationnelle



Un recensement des publications communes sur les différents axes de recherche du réseau HUGORTHO a été débuté. Il permettra de présenter les travaux réalisés dans les thématiques majeures : CRIOGO, tumeurs, épaule, etc.

Une cartographie et présentation des équipes de recherche et des thématiques a été débuté, pour un rendu début 2021. Ce travail permettra notamment de mieux diffuser auprès des internes les possibilités de M2 et thèses de sciences.

COMMUNICATION



INFORMER DES ACTIONS DU RESEAU

Les mails de diffusion permettent de transmettre des informations sur la vie du réseau, grâce à la tenue d'un annuaire complet. Un Bulletin d'information 2019 a permis de rendre plus agréable le récapitulatif des actions entreprises sur HUGORTHO. Il a été diffusé à l'ensemble des chirurgiens membres, assistants, internes, secrétariats universitaires, personnels d'investigation dédiés à l'orthopédie dans les centres, au GCS HUGO ainsi qu'au GIRCI GO. Une réédition sera à renouveler régulièrement.

La mise en place d'un site internet permet de présenter les informations d'intérêt concernant le réseau aux partenaires et collaborateurs potentiels :

<https://hugortho.wixsite.com/reseau-ortho-ouest>

AMELIORER LE SUIVI ET LA DIFFUSION D'INFORMATION EN RECHERCHE

En se mettant en contact avec les Chefs de Projet Promoteur, la chargée de mission HUGORTHO peut participer à la diffusion d'information tout au long du suivi des études cliniques en cours sur les centres : Bulletins d'information, Foires Aux Questions, etc. Les nouvelles études lancées en 2020 bénéficient de cette communication.



TOUR DES STANDS LORS DES CONGRES

La chargée de mission, accompagnée éventuellement du coordonnateur HUGORTHO, réalise deux fois par an depuis 2018 un tour des stands lors des congrès :

- Congrès de la SOO en juin-juillet ;
- Congrès national de la SOFCOT (Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique) en novembre.

Une présentation du réseau est alors faite, les axes de recherche et d'enseignement bénéficient alors d'échanges intéressants et de prises de contacts. Le flyer d'information sur l'offre de collaboration en recherche ainsi que des cartes de visites sont distribués.



Evénement 2019

Journées inter régionales du GIRCI

« Les enjeux de la recherche clinique multicentrique »

Présentation faite par HUGORTHO :
Recherche Clinique Multicentrique -
Prothèses articulaires & Réseau HUGORTHO :
Une opportunité pour la recherche académique sur HUGO et HUGORTHO
[Journée interrégionale du GIRCO GO 2019](#)



Evénement 2020

Lundi du GIRCI

« Evaluations des Dispositifs Médicaux »

Présentation faite par HUGORTHO :
Démonstration pratique de l'apport des réseaux d'investigateurs HUGO dans l'évaluation des dispositifs médicaux
[Lundi du GIRCI GO 2020](#)



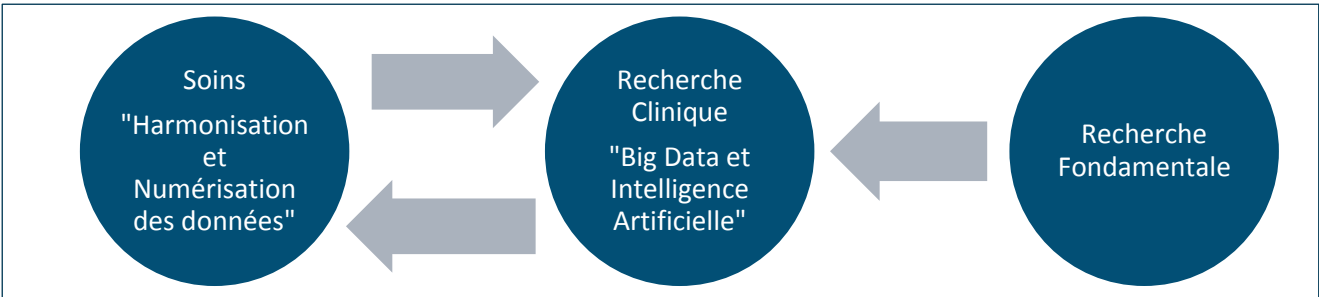
LES PERSPECTIVES DU RESEAU

Se projeter à 5 ans et 10 ans

1. Les données de santé

UNE PREOCCUPATION GRANDISSANTE DU RESEAU HUGORTHO, UN ENJEU STRATEGIQUE

Dans les 5 ans à venir, les progrès dans le recueil des données, à partir du dossier informatisé et des applications numériques directement utilisables par le malade, vont révolutionner la manière de faire de la recherche clinique. HUGORTHO prévoit de **s'organiser à la fois sur la collecte des données** et de **participer au projet de recherche STUDIO concernant le suivi des Prothèses Totales de Hanche, de Genou et d'Epaule**.



Cette dynamique :

- permettra une meilleure qualité du suivi des malades ;
- simplifiera la recherche clinique « classique » et la phase clinique de la recherche translationnelle.



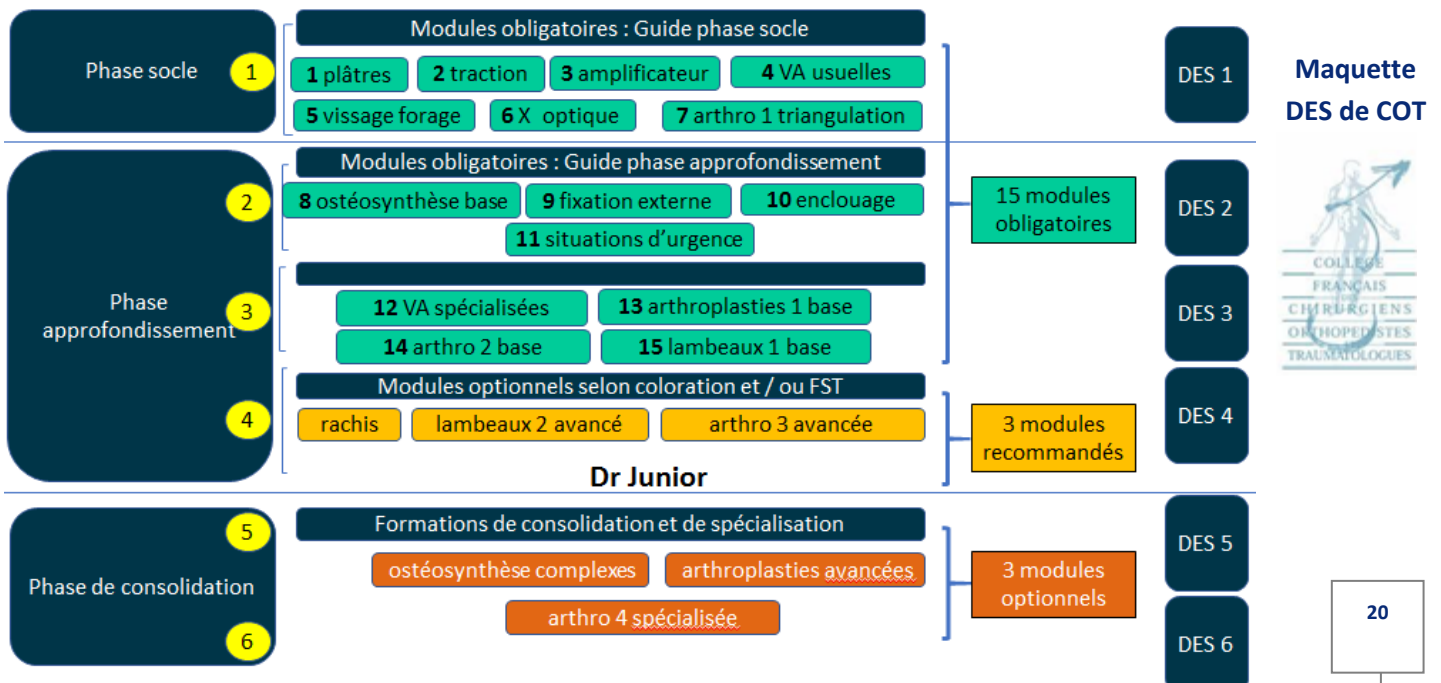
Le gros volume d'activité du réseau HUGORTHO est bien adapté à ce type de recherche.

2. HUGORTHO : une force pour repenser l'enseignement

EXEMPLARITE, QUALITE, COLLEGIALITE : NOS MAITRES MOTS

L'enseignement des internes est un axe majeur de HUGORTHO, avec une implication importante dans la **simulation procédurale**. Les nouvelles règles imposées sur le **financement de la formation** ne sont pas adaptées à la chirurgie. La **procédure TEPEE** devrait résoudre une partie des problèmes.

Le développement de la simulation numérique va être poursuivi. Un projet de recherche innovant analysant l'apprentissage des internes à l'aide de simulateur d'arthroscopie va débuter.



3. La prospective HU

UN POINT DE VIGILANCE POUR LE RESEAU

La formation d'un Universitaire en Chirurgie nécessite 10 ans à partir du début de l'internat. HUGORTHO a été sollicité pour réfléchir à la **démographie des HU dans HUGO pour l'Orthopédie adulte**. Ses conclusions ont été présentées à l'AG de HUGO par le coordonnateur du réseau le 29 janvier 2020. La situation est préoccupante sur les 10 ans à venir :

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
NANTES												
PUPH												61 ans
MCUPH		départ en clinique										
								PUPH ?				
									PUPH ?			
ANGERS												
						PUPH ?						
RENNES												
PUPH												
PUPH												54 ans
												PUPH ?
BREST												
PUPH						retraite						
PUPH						retraite						
PUPH												65 ans
								PUPH ?				
TOURS												
PUPH			retraite consultant									
PUPH			retraite									
PUPH												61 ans
MCUPH			PUPH									
				PUPH ?								
					PUPH ?							
TOTAL HU	11	10	9	8	8	10	9	10	11	11	11	11

Les institutions doivent apporter un soutien aux jeunes internes d'Orthopédie souhaitant faire une année recherche et aux candidats en cours de cursus. La concurrence avec le secteur libéral est à prendre en compte.

4. La recherche fondamentale et translationnelle

RENFORCER LES COLLABORATIONS

Depuis la mise en place du réseau, les équipes de Recherche Fondamentale auxquelles étaient affiliés les membres HUGORTHO vont évoluer dans les 2 ans à venir. Une analyse de la situation et la définition d'une stratégie vont être réalisées début 2021.

Nos objectifs :

- développer les activités de recherche fondamentale et translationnelle et rechercher des financements ;
- mettre en place plus de collaborations pour la recherche.

5. Développer des actions collaboratives sur le territoire

➔ ETRE FORCE DE PROPOSITIONS ENRICHISSANTES



La crise du COVID a montré l'efficacité des logiciels de visioconférence.

HUGORTHO prévoit de s'appuyer sur ces moyens pour développer les relations avec les Centres Hospitaliers de l'Ouest non membres de HUGO ainsi qu'avec les collègues du secteur libéral qui accueillent des internes en stage :

- ➔ implication dans des actions d'enseignement ;
- ➔ partage d'expertise ;
- ➔ etc.

➔ TRAVAILLER AVEC LES AUTRES RESEAUX DE HUGO

Dans nos 3 axes SOIN, ENSEIGNEMENT et RECHERCHE, des actions pouvant être menées aux côtés d'autres réseaux du GIRCI GO, sur des thématiques transversales, sont à développer.

6. Pérenniser le poste de Chargée de mission HUGORTHO

➔ UNE AIDE PRECIEUSE

Compte tenu de la charge de travail que nécessite la gestion du réseau, la pérennité du poste de Chargée de Mission est primordiale. Dans le contexte réglementaire et économique actuel, le financement par les industriels du secteur de la santé devient difficile, aussi bien pour l'enseignement que pour les études demandées par les industriels.

HUGORTHO va donc devoir dès maintenant innover dans la recherche de financements extérieurs (dons, taxe d'apprentissage, sponsors divers). La lisibilité de l'Orthopédie Traumatologie compte tenu du nombre de malades pris en charge par HUGORTHO (50 000 interventions et plus de 150 000 consultations par an) et le fait qu'au moins une personne sur deux aura recours à un chirurgien orthopédiste au cours de sa vie devrait aider au recueil de fonds.



Actions supplémentaires prévues à court terme dans le cadre de ses missions :

- ➔ Bascule du site internet HUGORTHO sur le nouveau site internet de HUGO pour y être hébergé ;
- ➔ Améliorer le suivi financier au jour le jour ;
- ➔ Suivre et épauler les groupes de travail dans les projets lancés en 2020 sur l'axe enseignement, la recherche fondamentale et la recherche de financements.



Nous contacter

Coordonnateur HUGORTHO



Pr Philippe ROSSET

Secrétariat 02 47 47 59 15
philippe.rosset@univ-tours.fr

Chargée de mission HUGORTHO



Céline ROBIN
(ma-je-ve)

Tel 02 47 47 91 44
celine.robin@chu-tours.fr

Nous rencontrer

Coordination HUGORTHO
CHRU de TOURS - Hôpital Trousseau
Service de Chirurgie Orthopédique 6^{ème} étage
37 044 TOURS Cedex 9



Plan d'accès Coordination HUGORTHO

Avenue de la République, 37170 Chambray-lès-Tours



En savoir plus sur le réseau HUGORTHO

HUGORTHO est un réseau thématique du GIRCI GO, intégré au GCS HUGO.

Pour en savoir plus : <https://hugortho.wixsite.com/reseau-ortho-ouest>
<http://www.chu-hugo.fr/fr/>

