iris

recherche
innovation

Printemps 2016
#17

MYÉLOME
L'art de faire parler les chromosomes

RECHERCHE PARAMÉDICALE
Elle a tout bon !

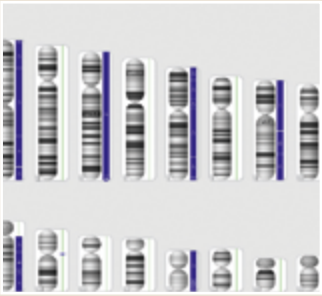
SIGAPS
Toutes les questions que vous n'avez jamais osé poser…

ESOF 2018
Pourquoi et comment y participer

Le magazine d'information de la recherche
et de l'innovation scientifique
du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse

www.chu-toulouse.fr

liris



ESOF
EUROSCIENCE OPEN FORUM
TOULOUSE 2018

Le magazine d'information de la recherche
et de l'innovation scientifique
du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse

sommaire

4 actualités

- CERTIFICATION DU CRB-TBR
- ÉTUDES
- ÉVÉNEMENT JUIN 2016 : JNIH
- FORMATION PROFESSIONNELLE
- INAUGURATION INSTITUT HNPS
- ÉQUIPES INSERM
- OUTIL INTERNET

6 réseaux

GIRCI SOOM
Avec ses nouveaux contours, le groupement interrégional devient n°2

7 bon à savoir

SIGAPS
Toutes les questions que vous n'avez jamais osé poser…

8 recherche

RECHERCHE PARAMÉDICALE
Elle a tout bon !

11 focus sur…

LE VIRUS ZIKA
Une alliance multidisciplinaire face à l'émergence d'une problématique de santé publique

12 projets

RECHERCHE TRANSLATIONNELLE ET MYÉLOME
L'art de faire parler les chromosomes
Entretien avec le Pr. Hervé Avet-Loiseau

14 europe

ESOF 2018
« Partager la science : vers de nouveaux horizons »

15 éthique

COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CER)
L'éthique dans la recherche clinique non interventionnelle

16 contacts

COMPOSITION
Délégation de la Recherche Clinique et de l'Innovation (DRCI)

éditorial

Raymond LE MOIGN, directeur général du CHU de Toulouse

Pr. Laurent SCHMITT, président de la CME (Commission Médicale d'Établissement)

Pr. Olivier DEGUINE, président de la DRCI (Délégation de la Recherche Clinique et de l'Innovation)

Nouveau directeur général, nouveau président de la CME, nouveau président de la DRCI : quels changements pour la recherche ?

Chacun d'entre nous, dans le cadre des nouvelles fonctions qui sont les nôtres, tenons à marquer notre engagement à soutenir la recherche et à en faire un axe stratégique de rayonnement, d'excellence et d'attractivité du CHU de Toulouse.

Rayonnement du CHU : la recherche médicale n'est rien sans une étroite collaboration avec les forces de la recherche fondamentale et celles du monde industriel. Le CHU de Toulouse tient toute sa place et concourt aux grandes avancées de la science et des techniques appliquées. Il nous appartiendra, ensemble, de renforcer, de valoriser et de rendre lisible notre savoir-faire. Il permettra au CHU de Toulouse de décloisonner son offre de soins et d'être un contributeur actif à de nouvelles modalités de prise en charge des patients.

Excellence du CHU : la concentration des moyens et des financements sur un nombre réduit de projets et de structures a contribué à soutenir les meilleures équipes. Le corollaire de ce défi consiste en une évaluation régulière de l'activité, des pratiques et des résultats, sur la base d'indicateurs. La labellisation de deux Fédérations hospitalo-universitaires par un jury international, la validation annuelle des publications dans SIGAPS, la certification ISO 9001 de la Direction de la Recherche et, prochainement, l'évaluation des équipes de recherche clinique du CHU de Toulouse par le Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (HCERES) témoignent de cette exigence de se soumettre à des évaluations externes.

Attractivité du CHU : la recherche reste l'un des moteurs essentiels de la motivation des jeunes médecins qui souhaitent rester au CHU, voire s'engager dans une carrière hospitalo-universitaire. Mais l'attractivité se mesure également auprès des autres forces vives de notre établissement. La recherche est ouverte depuis plusieurs années aux professions paramédicales qu'il est important de soutenir dans cette voie pour conserver l'excellence de notre qualité des soins. La recherche est aussi riche des personnels qui lui apportent son soutien au quotidien dans les activités supports : techniciens d'études cliniques (TEC), assistants de recherche clinique (ARC), coordonnateurs d'essais cliniques, chefs de projet, data managers, biostatisticiens, méthodologistes…

C'est auprès de l'ensemble de notre communauté que nous souhaitons placer nos efforts pour porter la recherche du CHU de Toulouse au plus haut niveau.

Raymond LE MOIGN
Pr. Laurent SCHMITT
Pr. Olivier DEGUINE

Comité éditorial
Directeur de la publication
Raymond Le Moign
Codirecteurs de la publication
Pr. Olivier Deguine, Odile Séchoy
Rédacteurs en chef
Jonathan Belcastro, Dominique Soulié
Rédacteur responsable de rubriques
Marie de Saint-Pastou (Agence Ouestern)
Secrétariat de rédaction
Sylvie Goutnikoff-Ducassé
Photographies : *Igor Bertrand, Benoit Capoen, Frédéric Maligne, Esther Piedrabuena, Odile Viguié*
Design graphique
Studio OGHAM
Impression
Imprimerie Messages
imprimé sur papier PEFC

CERTIFICATION

Le CRB-TBR obtient la norme ISO 9001/NFS 96-900

Le Centre de Ressources Biologiques Toulouse-BioRessources (CRB-TBR) vient d'obtenir la certification ISO 9001/NFS 96-900 après un engagement de plusieurs années. Piloté par le Pr. Bertrand Perret et Bénédicte Razat, responsable opérationnelle, le CRB Toulouse-BioRessources, par essence multithématique, a été créé en 2013 pour assurer la gestion des collections des ressources biologiques humaines nécessaires au développement de la recherche fondamentale et appliquée au sein du CHU de Toulouse et des équipes partenaires académiques ou industrielles. Il rejoint ainsi les deux autres centres de ressources biologiques du CHU de Toulouse déjà certifiés : le CRB Cancer et le CRB Germethèque.

Rappelons que l'activité scientifique du CRB-TBR s'articule autour de trois axes : les pathologies liées au vieillissement, les maladies infectieuses et les pathologies du développement.

Pour en savoir plus :
http://www.chu-toulousefr/-centre-de-ressources-biologiques-toulouse-bio-?recherche=CRB

ÉTUDES

Les succès toulousains aux appels d'offres

PHRC nationaux (Programme Hospitalier de Recherche clinique)

Adeline RUYSSEN-WITRAND
Rhumatologie

Maithé TAUBER
Endocrino-pédiatrie

Thomas EDOUARD
Pédiatrie

Éric HUYGHE
Uro-néphrologie

PHRIP (Programme Hospitalier de Recherche Infirmière et Paramédicale)

Fanny CROZES
Réanimation

Carole HAUBERTIN
Réanimation

Pierre CARETTE
Gériatrie

PRME-K (Programme de Recherche Médico-Economique en Cancérologie)

Sylvain KIRZIN
Chirurgie digestive

PHRC Interrégionaux (Programme Hospitalier de Recherche clinique)

Jean-Marc OLIVOT
Neurologie

Guillaume MARTIN-BLONDEL
Maladies infectieuses et tropicales

Béatrice DULY-BOUHANICK
Médecine interne et hypertension artérielle

Laurent BALARDY
Gériatrie

Sandrine SOURDET
Gériatrie

ÉVÉNEMENT JUIN 2016

JNIH : la e-santé dans le parcours de soins

Organisée par le CHU de Toulouse et le réseau innovation, la 7e Journée Nationale des Innovations Hospitalières (JNIH) se tiendra le 30 juin 2016 dans l'amphithéâtre de l'hôpital Pierre-Paul Riquet à Toulouse.

Sous le thème de « La e-santé dans le parcours de soins : évaluation des impacts pour les établissements de soins », cette journée s'adresse à tous les acteurs de la recherche et de l'innovation hospitalière. La JNIH débutera par des sessions plénières dédiées à la définition de la e-santé, de la télémédecine, à l'analyse des besoins dans la mise en place d'un projet de e-santé, et intègrera une intervention sur les modèles économiques dans le cadre du parcours de soins et de la télémédecine. Elle se clôturera par le point de vue du philosophe Jean-Claude Dupont. L'après-midi sera consacrée à deux ateliers pratiques : « Aspects méthodologiques sur l'évaluation de la télémédecine » et « Aspects logistiques et réglementaires des études en e-santé ». Cet événement est gratuit et ouvert à toutes les personnes impliquées dans un projet de recherche.

Programme et infos pratiques disponibles à l'adresse : http://jnih2016chutoulouse.e-monsite.com/ Inscription obligatoire *via* l'onglet RÉSERVATION.

Liste des équipes et des unités

L'Inserm et l'Université Toulouse III-Paul Sabatier ont publié la liste des équipes et unités labellisées pour la vague A au 1er janvier 2016 :

U 1027 **ANDRIEU Sandrine** – Épidémiologie et analyses en santé publique : risques, maladies chroniques et handicaps

U 1031 **CASTEILLA Louis** – STROMALab

U 1226 **FOURMY Daniel** – Réceptologie et ciblage thérapeutique en cancérologie

U 1037 **FOURNIE Jean-Jacques** – Centre de Recherche en Cancérologie de Toulouse (CRCT)

U 1043 **LIBLAU Roland** – Centre de Physiopathologie Toulouse Purpan (CPTP)

U 1048 **PARINI Angelo** – Institut des Maladies Métaboliques et Cardiovasculaires (I2MC)

U 1214 **PAYOUX Pierre** – TONIC (TOulouse NeuroImaging Center)

U 1056 **SERRE Guy** – Différenciation Epidermique et Autoimmunité Rhumatoïde (UDEAR)

U 1220 **VERGNOLLE Nathalie** – Institut de Recherche en Santé Digestive (IRSD)

INAUGURATION

L'Institut des Handicaps Neurologiques, Psychiatriques et Sensoriels

Durant la Semaine du Cerveau, l'Institut des Handicaps Neurologiques, Psychiatriques et Sensoriels (HNPS) du CHU de Toulouse a fêté son inauguration le 15 mars 2016, lors de la soirée des associations de familles et de patients. L'HNPS réunit cliniciens, chercheurs et enseignants autour d'une préoccupation commune : la qualité de vie des patients présentant des handicaps invisibles, de l'enfance à l'âge adulte.

Pour en savoir plus : http://www.chu-toulouse.fr/-institut-des-handicaps-neurologiques-

FORMATION PROFESSIONNELLE

Prenez vos places !

La campagne d'évaluation a démarré depuis la mi-mars. Les encadrants des personnels de recherche sont appelés à organiser un entretien d'évaluation et à recenser les besoins de formation dans Foederis d'ici le 15 juin. Depuis cette année, des formations spécifiques aux personnels de recherche ont été mises en place et seront progressivement enrichies. N'hésitez pas à vous positionner pour y assister !

PRINCIPALES FORMATIONS POUR LES PERSONNELS DE RECHERCHE

- Plateformes d'appui et de soutien à la recherche clinique
- Promotion externe, contrats uniques et contreparties financières
- Contrat et valorisation (formation orientée juridique)
- Méthodologie des essais cliniques, les différentes phases des essais médicaments
- Qualité – Bonnes pratiques cliniques (BPC)
- Qualité en recherche clinique à l'hôpital
- Sensibilisation à la qualité et à la gestion des risques
- Méthodes et outils – Qualité et gestion des risques
- Parcours managérial (pour les encadrants – différents modules)
- Modules de formation en *e-learning* agréés *TransCelerate* sur les BPC :
  1) Information et consentement (respecter la réglementation en recherche clinique)
  2) Vigilance des essais cliniques (déclarer les événements indésirables)
  3) Gestion des données d'essais cliniques (renseigner un CRF, tâches imparties aux data-managers...)
  4) Gestion des échantillons biologiques (évaluer la faisabilité des analyses biologiques...)
  5) Gestion des unités thérapeutiques (par la pharmacie).

Pour toute question relative à l'évaluation et aux demandes de formation des personnels du pôle 36 : « Recherche Clinique Gestion du Personnel » dans l'annuaire Outlook du CHU (rechclin-hd.gestperso@chu-toulouse.fr)

www.aap-recherchesante.fr/

OUTIL INTERNET

Un portail qui simplifie vos démarches dans les appels à projets (AAP)

L'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (Aviesan) a annoncé le lancement du portail commun à tous les AAP publics dans la santé, couvrant les domaines de la recherche translationnelle, de la recherche clinique et de la santé publique. Ce site réunit les partenaires lanceurs d'AAP : ABM, ANR, ANRS, Anses, ANSM, DGOS, Drees, EFS, Inca, Inpes, Inserm, InVS, Iresp. Il est équipé d'un moteur de recherche par mots-clés et d'un calendrier listant l'ensemble des AAP avec leurs dates de publication et de clôture.

GIRCI SUD-OUEST OUTRE-MER (SOOM)

Avec ses nouveaux contours, le groupement interrégional devient n°2

Suite à la réforme territoriale, la nouvelle coordination SOOM se place en deuxième position derrière l'Ile-de-France en termes de superficie, de population et d'indicateurs de recherche clinique.

Le groupement interrégional de recherche clinique et d'innovation (GIRCI) du Sud-Ouest Outre-Mer (SOOM), en charge de la gestion du PHRC (Programme Hospitalier de Recherche Clinique) interrégional et de la mutualisation de compétences en recherche clinique, a changé de périmètre depuis le 1er janvier 2016 suite à la réforme territoriale. La nouvelle cartographie de l'interrégion SOOM rassemble désormais : Aquitaine, Poitou-Charentes-Limousin, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées mais également Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion et Mayotte. Au total, il compte 12 établissements : 9 CHU et 3 CRLCC (Centre Régional de Lutte Contre le Cancer).

« Sur le plan national, c'est la plus importante en termes de superficie, de population et du nombre d'établissements. Sur le plan régional, elle occupe la première place en termes d'indicateurs de recherche clinique. »

Carte des anciens GIRCI (2011-2015)

Carte des nouvelles coordinations territoriales

GIRCI	Nbre de CHU / CRLCC	Nbre de CH / Nbre de cliniques	Indicateur recherche clinique 2010-2012	Indicateur publications 2009-2012	Population	Densité de population (H/km²)
GIRCI GO	5 CHU / 1 CHR / 3 CRLCC	88 CH / 303 cliniques	12.37	9.32	9,4 millions	96
GIRCI NO	4 CHU / 3 CRLCC	93 CH / 187 cliniques	13.55	8.34	9,3 millions	151
GIRCI E	5 CHU / 1 CHR / 4 CRLCC	106 CH / 185 cliniques	10.46	8.7	8,3 millions	80
GIRCI RAA	4 CHU / 2 CRLCC	67 CH / 40 cliniques	15.71	10.99	7,7 millions	111
GIRCI SM	2 CHU / 2 CRLCC	44 CH / 257 cliniques	6.09	7.48	5,3 millions	131
GIRCI SOOM	**9 CHU / 3 CRLCC**	**164 CH / 543 cliniques**	**17.38**	**14.56**	**13,6 millions**	**81**
GIRCI IDF	1 CHU / 3 CRLCC	56 CH / 266 cliniques	24.45	40.60	11,9 millions	997

SIGAPS

Toutes les questions que vous n'avez jamais osé poser…

La campagne annuelle de validation des publications scientifiques a débuté. Voici un panorama de réponses aux principales questions que vous vous posez.

J'ai publié. *Qu'est-ce qu'on attend de moi dans SIGAPS ?*

De valider positivement ou négativement les articles présents sur les deux listes. Vous pouvez le faire depuis le CHU (rubrique intranet), mais également depuis l'extérieur (internet).

Je ne retrouve pas tous les articles que j'ai publiés. *Que dois-je faire ?*

- Vérifier que l'année de publication de l'article est bien dans la requête
- Trouver les PMID manquants dans PubMed et contacter l'administrateur
- Rajouter des alias si plusieurs prénoms ou si nom de famille différent
- Vérifier que le journal est bien recensé dans Pubmed.

Mon nom de famille a changé / J'ai plusieurs initiales dans mon nom. *Comment faire pour que toutes mes publications soient retrouvées ?*

Rajouter un alias.

Je me suis trompé, j'ai invalidé une de mes publications par erreur. *Que dois-je faire ?*

Contacter l'administrateur SIGAPS.

Je ne sais pas dans quelle revue publier. *Quelle est la catégorie d'une revue ?*

Dans le logiciel, suivre le chemin : SIGAPS / Documentation / Accès à la classification des revues.

Quand dois-je valider mes publications ?

Au fil de l'eau, mais il y a une campagne annuelle au mois d'avril/mai pour valider les publications de l'année précédente.

J'ai perdu mon identifiant et/ou mon mot de passe. *Que dois-je faire ?*

Contacter l'administrateur SIGAPS.

J'ai un article pour lequel plusieurs de mes collègues du CHU de Toulouse sont auteurs. *Que faut-il valider ?*

Quels que soient votre rang dans la publication et le nombre d'auteurs du CHU mentionnés, il faut que vous validiez individuellement vos publications. Elles rapportent des points à chaque auteur. Parallèlement, l'article est comptabilisé une seule fois par an pour l'établissement et pour le meilleur rang d'auteur.

Je suis interne. *Est-ce que je peux avoir des identifiants SIGAPS ?*

Non : ce n'est qu'à partir de chef de clinique ou de praticien attaché que l'on peut accéder à SIGAPS. Cependant, les publications remontant à 4 ans en arrière et réalisées pendant l'internat seront remontées lorsque l'auteur est chef de clinique, attaché ou assistant.

Comment calculer mon score en cas de révision des effectifs ?

Le calcul du score est possible depuis le début de la carrière du chercheur.

Je suis « premier co-auteur » sur une publication. SIGAPS me positionne comme second auteur. *Que dois-je faire ?*

SIGAPS ne gère pas les co-auteurs. Il prend le premier nom en premier auteur et le deuxième nom en deuxième auteur. Il est primordial d'être le « vrai » premier ou « vrai » dernier auteur.

La revue dans laquelle j'ai publié a un IF *(Impact Factor)* de 18 et m'a rapporté 32 points. Mon collègue a publié dans une revue d'IF 3 et a aussi obtenu 32 points. *Pourquoi ?*

Les points SIGAPS sont calculés en multipliant C1 (score de la revue) par C2 (score du rang d'auteur). Il peut être intéressant de réfléchir à publier dans des revues d'IF plus faible mais plus accessibles et classées dans la même catégorie.

Niveau de la revue (C1)

Catégorie	Niveau	Score C1
A	Excellent niveau	8
B	Très bon niveau	6
C	Niveau moyen	4
D	Niveau faible	3
E	Niveau très faible	2
NC	Non classé	1

Rang d'auteur (C2)

Position	Catégorie
1er auteur	4
Dernier auteur	4
2e auteur	3
Avant-dernier auteur	3
3e auteur	2
Autre position	1
Investigateur	1

J'ai publié dans une revue à la position d'avant-dernier auteur (3 points) mais SIGAPS me comptabilise en 4e auteur (2 points). *Pourquoi ?*

La position ADA (Avant-Dernier Auteur) n'est effective que lorsqu'il y a au moins 6 auteurs sur la publication.

Combien de temps mon score SIGAPS est-il valable ?

Le score SIGAPS doit être recalculé chaque année car le classement des revues est recalculé tous les ans. Le score peut être modifié d'une année sur l'autre. Il n'est donc pas possible d'ajouter le score de l'année au score des années précédentes pour calculer le score SIGAPS.

On me demande de calculer mon index H. *Est-ce que SIGAPS le gère ?*

Non. L'index H est une autre modalité de calcul de la valorisation de la publication scientifique d'une personne.

Je voudrais avoir le score de mon équipe. *Comment faire ?*

Contacter l'administrateur SIGAPS.

Je viens de détecter une erreur dans mon rattachement à une UA. *Comment faire ?*

Contacter votre administrateur SIGAPS qui fera le nécessaire.

Info + Une vidéo sur SIGAPS est également disponible sur la plateforme e-learning du CHU et vous guidera pas à pas.

Pour se connecter à la Plateforme E-learning du CHU :
- Depuis Intranet : Rubrique Formation/Plateforme E-learning
- Depuis Internet : http://lms.learneos.fr

puis :
- S'identifier : id = matricule et Mot de passe : date de naissance (jjmmaaaa)
- Accéder à la formation depuis le plan de formation

Contact SIGAPS : caturla.l@chu-toulouse.fr

RECHERCHE PARAMÉDICALE
Elle a tout bon !

Depuis 1995, le CHU de Toulouse mène une politique active de promotion de la recherche paramédicale, dont les retombées participent à l'amélioration de la qualité des soins, au développement des compétences des professionnels paramédicaux comme à l'affirmation de leur identité.

La recherche infirmière et paramédicale bénéficie depuis 2010 d'une reconnaissance par le ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes au travers de la campagne annuelle d'appels à projets de la DGOS. Ainsi, le Programme Hospitalier de Recherche Infirmière et Paramédicale (PHRIP) consacre une place reconnue aux professionnels paramédicaux dans la production de connaissances fondées sur des bases scientifiques.
La recherche paramédicale permet, grâce à la rigueur scientifique de sa démarche, de valider des interventions soignantes innovantes dans le champ qui lui est propre. Elle favorise l'intégration des données probantes dans les pratiques garantissant ainsi un niveau optimal de sécurité et de qualité des soins. Elle est un levier puissant de motivation au travail en développant la réflexivité, la créativité et l'autonomie des soignants. Elle recèle aussi un potentiel fédérateur en favorisant les échanges interprofessionnels et en donnant du sens aux pratiques. La recherche paramédicale concerne également les pratiques managériales et pédagogiques en lien avec le soin.

Un socle pour les pratiques de soins

L'on mesure bien alors les enjeux stratégiques que recouvre l'activité de recherche. Loin d'être annexe, elle est au contraire le socle de toute pratique soignante, l'axe central d'une politique de soins qui ambitionne de promouvoir l'excellence des pratiques paramédicales.
La direction des Soins du CHU de Toulouse s'est d'ailleurs très tôt positionnée, puisque dès 1995, elle a soutenu cette dynamique en faisant de la recherche paramédicale un axe fort de sa politique, inscrit dans le projet de soins en synergie avec la politique qualité de notre établissement. Cette stratégie se traduit par une organisation structurée autour d'un coordonnateur, des actions de formation et un partenariat avec la DRCI et l'USMR qui ont permis à ce jour de financer 18 projets dont 4 au titre du PHRIP. L'année 2015 aura été particulièrement active avec 6 projets déposés au PHRIP (niveau national) dont 2 retenus, et 3 projets déposés à l'APIRES (niveau interrégional) dont 1 retenu.

Une démarche profitable au CHU de Toulouse

Cette politique de promotion de la recherche paramédicale vise à positionner le CHU de Toulouse comme un établissement leader en ce domaine, en offrant aux personnes soignées le meilleur niveau de soins et aux professionnels paramédicaux un environnement de travail stimulant et épanouissant. Elle participe ainsi pleinement au rayonnement et à l'attractivité du CHU.
Inciter les soignants à innover et à publier les résultats de leurs recherches, développer le raisonnement clinique, promouvoir l'utilisation des données probantes sont autant de challenges que la nouvelle direction des Soins souhaite relever pour faire de la recherche une réalité qui irrigue les pratiques de soins au CHU de Toulouse.

> « La recherche paramédicale est un levier puissant de motivation au travail en développant la réflexivité, la créativité et l'autonomie des soignants »

Thierry Rey et Frédérique Decavel

Cadre de santé chargé de la recherche paramédicale et coordinatrice générale des soins

Étude NEUROTAP

(APIRES 2015)

Étude pilote portant sur l'effet de l'application du *taping* chez le sujet hémiplégique atteint d'un déficit des releveurs du pied

Aurélie Morin, Émilie Garbage

Masseurs kinésithérapeutes, Médecine physique et Réadaptation, Hôpital Rangueil

Touchant environ 130 000 nouveaux patients en France chaque année, l'accident vasculaire cérébral (AVC) est la première cause de handicap acquis chez l'adulte. En tant que masseurs kinésithérapeutes, nous prenons en charge ces patients avec l'objectif d'optimiser la récupération motrice et le retour à l'autonomie.

Une majorité de personnes prises en charge en rééducation suite à un AVC présentent un déficit des releveurs du pied, constituant un frein à la rééducation et même à la réadaptation. Or, nos techniques ne paraissent pas suffisantes pour optimiser la rééducation des muscles releveurs du pied. C'est ce constat qui est à l'origine de notre intérêt pour la méthode du *Kinesio Taping*® du Dr Kenzo Kase. Celle-ci vise à améliorer les fonctions musculaires, articulaires, circulatoires et lymphatiques ainsi qu'à réduire la douleur.
Cette technique utilise des bandes élastiques de couleur qui ont l'épaisseur, le poids et la plasticité de la peau. Elle pourrait être efficace pour stimuler les releveurs du pied en faisant un montage qui facilite les contractions musculaires. Grâce entre autres à l'élasticité des bandes, la flexion dorsale du pied serait facilitée lors d'exercices de marche ou de sollicitation active. Les fascias ayant tendance à perdre de la tonicité à cause de l'immobilisation involontaire des muscles suite aux lésions cérébrales, leur mobilité pourrait également être améliorée.

Nous n'avons pas trouvé d'étude spécifique portant sur l'évaluation de l'efficacité du *taping* dans ce contexte, ce qui motive notre recherche. Nous faisons l'hypothèse que l'utilisation du *taping* conjointement à la rééducation courante pour les patients hémiplégiques suite à un AVC améliore la stimulation des muscles releveurs du pied avec un impact positif sur la marche.

L'objectif principal est d'évaluer lors d'une étude pilote prospective, randomisée, contrôlée en deux groupes parallèles, monocentrique, l'effet à 3 mois du *taping* sur la motricité volontaire des muscles releveurs du pied par rapport à une prise en charge conventionnelle chez des patients victimes d'un AVC survenu dans une période allant de 15 jours à un mois avant l'inclusion. Ceci permettra de dimensionner de façon adéquate une étude ultérieure de plus grande envergure. Le critère de jugement principal sera la cotation de Held et Pierrot-Deseilligny pour la motricité volontaire des muscles.

Étude DELIREA

(PHRIP 2015)

Impact des mesures de prévention non pharmacologiques sur l'incidence du délirium en réanimation polyvalente adulte

De gauche à droite : Melody Le Page (Infirmière), Séverine Séailles (Infirmière), Carole Haubertin (Cadre de santé), Fanny Crozes (Infirmière)

Réanimation polyvalente adulte, URM, Hôpital de Purpan

Le délirium de réanimation est défini selon le DSM-V (*American Psychiatric Association*, 2013) comme étant un trouble du niveau de la conscience et de la cognition, ne pouvant être attribué à un état de démence préexistant et survenant de manière aiguë et fluctuante. L'incidence du délirium de réanimation varie entre 53,8% (Mehta *et al.*, 2015) et 83,3% (Luetz *et al.*, 2010).
La survenue d'un épisode de délirium au cours d'une hospitalisation est associée à un pronostic sévère avec : une augmentation de la mortalité en réanimation et à distance de l'épisode (Pauley *et al.*, 2015), un déclin des fonctions cognitives, persistant jusqu'à 6 ans après l'épisode, une difficulté de réhabilitation à domicile, l'apparition d'un syndrome de stress post-traumatique ; autant d'éléments qui ont un impact direct sur la qualité de vie du patient.
Notre projet se base sur une intervention infirmière visant à améliorer à la fois la prévention et le dépistage du délirium.

Nous proposons un plan d'actions coordonnées et spécifiques (Balas *et al.*, 2012) déjà validé, axé sur la prise en charge de la coordination du réveil et de la respiration, du dépistage et de la prise en charge du délirium, ainsi que la mobilité précoce du patient. Nous faisons l'hypothèse que des interventions de soins du rôle infirmier, simples et reproductibles, associées à deux approches nouvelles en réanimation : l'hypnose conversationnelle et la ré-autonomisation précoce et globale du patient, réduisent l'impact des facteurs déclenchants.

L'objectif principal est d'évaluer l'impact de ce plan d'actions sur l'incidence du délirium chez les patients de réanimation au cours de leur séjour au sein du service, en comparaison à une prise en charge dite conventionnelle. L'intervention sera considérée comme efficace si une diminution d'incidence de 15% du délirium est observée dans le bras expérimental par rapport au bras contrôle.

Le critère de jugement principal sera le taux d'incidence du délirium dans chacun des deux bras de l'étude obtenu grâce à l'analyse des résultats de l'échelle CAM-ICU (*Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*).

Le schéma de recherche est un essai interventionnel multicentrique national, contrôlé en 2 groupes parallèles, randomisés en clusters, en ouvert.

Étude PLATAUTONOMIE

(PHRIP 2015)

Plateforme motorisée et autonomie chez la personne âgée fragile et préfragile

Pierre Carette

PhD, cadre de santé, masseur-kinésithérapeute, Pôle Santé publique et Médecine sociale

Le vieillissement est à l'origine d'un déclin progressif des capacités fonctionnelles. Le maintien des aptitudes physiques apparaît comme un facteur important pour lutter contre la fragilité, situation fréquente chez les personnes âgées (40% des plus de 65 ans) mais réversible. La fragilité est un syndrome qui associe : marche lente, sédentarité, perte de poids, faible force musculaire et épuisement subjectif.

Plusieurs études ont démontré le bénéfice de l'activité physique chez le sujet âgé fragile. Les programmes utilisés dans ces essais s'appuient sur le renforcement musculaire, le travail de l'équilibre et les exercices en aérobie. Il paraît intéressant de proposer une nouvelle modalité de prise en charge intégrant une technologie innovante. L'utilisation d'une plateforme motorisée répond à cet objectif. La plateforme Hu360® permet un travail global (équilibre, coordination, renforcement musculaire, assouplissement, mobilisation articulaire et adaptation à l'effort). Elle autorise des exercices adaptés aux capacités de la personne âgée et à son rythme de progression. Son utilisation est intuitive pour le sujet et revêt un aspect ludique qui accroît la motivation.

À notre connaissance, il n'existe pas dans la littérature d'études réalisées avec ce type d'appareil pour les sujets âgés fragiles et préfragiles.

Étude multicentrique randomisée, contrôlée en ouvert : essai clinique de supériorité, avec évaluation des critères de jugement en aveugle, en 2 bras parallèles équilibrés.

L'objectif principal est d'évaluer l'efficacité à 6 mois d'un programme sensori-moteur sur plateforme motorisée sur la performance physique des sujets âgés fragiles et préfragiles de plus de 70 ans, en le comparant à un programme classique d'activités physiques adaptées.

Taille de l'échantillon, CHU associés, durée de l'étude : 240 sujets, CHU Toulouse et Lille, période d'inclusion de 36 mois pour une durée totale d'étude de 48 mois.

Bénéfice attendu pour le patient :

- amélioration des performances physiques, avec impact potentiel sur le syndrome de fragilité et répercussions possibles en termes d'autonomie ;
- réduction du risque de chutes.

Bénéfice attendu pour la santé publique :

- nouvelles recommandations pour l'activité physique adaptée et nouvelles perspectives pour la prévention des fragilités et de la dépendance pour les personnes âgées vivant à domicile ;
- nouvelles données pour l'utilisation de ce type d'appareil et sur l'observance qu'il peut générer ;
- introduction d'une technologie innovante issue de la *Silver-economy*, pour développer l'activité physique des sujets âgés fragiles et préfragiles.

Aedes albopictus est déjà implanté dans plus de 30 départements français.

LE VIRUS ZIKA
Une alliance multidisciplinaire face à l'émergence d'une problématique de santé publique

Mal connue et difficile à diagnostiquer, l'infection par le virus Zika est déjà bien présente en France et se révèle particulièrement dangereuse pour la femme enceinte. Le CHU se mobilise.

Le virus Zika (ZIKV) est un arbovirus (Arthropod Borne Virus de la famille des *Flaviviridae* comme les virus de la fièvre jaune et de la dengue) transmis par des moustiques femelles (genre *Aedes*) qui s'infectent lors d'un repas sanguin. Il infecte l'insecte puis est transmis à un nouvel hôte lors d'un repas sanguin. Le ZIKV a été « découvert » en 1947 sur des singes sentinelles (surveillance de la fièvre jaune) dans la forêt de « Ziika » en Ouganda (Dick *et al.*, 1952). Chez l'homme, le premier cas a été décrit au Nigéria en 1954 (Hayes, 2009).
À la fin des années 60, le virus est retrouvé en Malaisie ; néanmoins, les cas humains demeurent rares et cantonnés aux continents africain et asiatique. En 2007, une épidémie est rapportée en Micronésie puis elle s'étend à la Polynésie française en 2013 (Nhan *et al.*, 2015). En 2014, le virus est présent au Brésil puis se propage sur le continent. À ce jour, plus de 30 pays ou territoires d'Amérique du Sud, d'Amérique Centrale et de la Caraïbe sont touchés par l'épidémie.

Un virus en cours d'étude

La connaissance du virus Zika et de la pathologie associée sont encore très parcellaires. L'infection aiguë est souvent asymptomatique. Les formes cliniques sont peu spécifiques (syndrome pseudo-grippal, éruption maculo-papuleuse, conjonctivite…). Le virus présente un neurotropisme qui explique les nombreuses descriptions d'atteintes neurologiques de type syndrome de Guillain-Barré (Cao-Lormaud *et al.*, 2016) ou d'anomalies fœtales (microcéphalies) (Brasil *et al.*, 2016).
En France métropolitaine, *Aedes albopictus*, vecteur potentiel connu, est implanté dans plus de 30 départements (dont plusieurs de notre région) et impose une surveillance renforcée des cas diagnostiqués.
Outre la transmission vectorielle, une transmission sexuelle dans le sens homme-femme se confirme. La persistance de ZIKV infectieux dans le sperme plusieurs semaines après la guérison clinique a été démontrée au CHU de Toulouse (Mansuy *et al.*, 2016) ; ceci modifie « l'épidémiologie attendue » d'une arbovirose. Ce type de transmission peut conduire à des contaminations hors zones endémo-épidémiques en particulier à partir de sujets asymptomatiques. Cette observation représente un nouvel enjeu de santé publique en particulier pour la femme enceinte. L'assistance médicale à la procréation (AMP) a été arrêtée en zone endémique et impose une sécurisation virale lors des procédures d'AMP.

Préciser les recommandations de prévention : une urgence

Devant l'ampleur de l'épidémie et de ses conséquences avérées ou suspectées, plusieurs équipes toulousaines du CHU[1], de l'Inserm UMR1043 (CPTP) et le Groupe de Recherche en Fertilité Humaine (EA3694) ont initié des travaux sur cette thématique.
Pour exemple, une étude pilote en Guadeloupe (soutien de l'Agence de la Biomédecine et de l'ARS Guadeloupe), en collaboration avec le Centre caribéen de médecine de la reproduction (Dr G. Joguet), le laboratoire Synergio (L. Pavili) et l'institut Pasteur de Pointe-à-Pitre (Dr A. Talarmin) et coordonnée par le CHU de Toulouse, permettra de déterminer la cinétique et la durée de l'excrétion du ZIKV dans le sperme et de préciser sa localisation dans les fractions du sperme. Des paramètres spermatiques et viraux seront également étudiés afin de comprendre les mécanismes impliqués dans cette persistance génitale. Les résultats, fortement attendus par l'Agence de la Biomédecine, permettront de préciser les recommandations quant au risque de transmission sexuelle et de valider des préconisations pour sécuriser l'AMP des couples de retour ou résidant en zones endémo-épidémiques.

L. Bujan, S. Chapuy-Regaud, JM. Mansuy, Ch. Pasquier.

1. Équipes impliquées : Service de Virologie, Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, Groupe d'Activité de Médecine de la Reproduction CECOS.

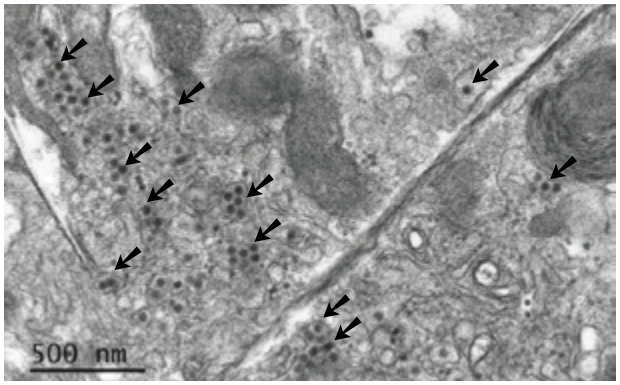


Photo : Mansuy/Chapuy-Regaud/Da Silva

Cellules Vero infectées par le virus Zika, observées au microscope électronique à transmission. Les particules virales apparaissent sous la forme d'éléments sphériques denses de 40 nm de diamètre (flèches).

RECHERCHE TRANSLATIONNELLE ET MYÉLOME

L'art de faire parler les chromosomes

Le Pr. Hervé Avet-Loiseau travaille depuis 15 ans sur le myélome. Depuis 2012, il dirige le laboratoire génomique du myélome au CRCT de Toulouse. Il est également un membre actif de l'IFM (Intergroupe Francophone du Myélome). Il nous explique ses axes de recherche appliquée à la clinique.

Pr. Hervé Avet-Loiseau

Liris : Sur quoi portent vos travaux actuels ?

Pr. Hervé Avet-Loiseau : Je travaille sur le myélome, un cancer de la moelle osseuse qui touche principalement les personnes âgées. On estime qu'il y a en France environ 3 600 nouveaux cas par an.

Depuis environ une dizaine d'années, on a montré d'une part, que son évolution est très variable d'un patient à l'autre et d'autre part, que cette hétérogénéité d'évolution est surtout liée aux anomalies chromosomiques et moléculaires présentes dans les cellules tumorales.

Liris : Comment s'organise la collecte des prélèvements de moelle osseuse ?

Pr. H. A.-L. : En partenariat avec l'Intergroupe francophone du Myélome (IFM), un groupe de médecins français qui mènent des essais cliniques pour tester tel ou tel médicament, nous avons mis en place un réseau en France. Ainsi, 60 à 70% des prélèvements de moelle osseuse chez les patients français sont centralisés dans notre laboratoire à Toulouse afin d'en analyser les anomalies chromosomiques. Grâce à notre réseau, nous avons la plus grande banque au monde de tumeurs issues de myélomes, soit environ 15 000 prélèvements.

Liris : Quel est le mode opératoire d'analyse de ces prélèvements ?

Pr. H. A.-L. : Dans notre laboratoire de routine, nous recevons quotidiennement les prélèvements qui arrivent de toute la France. La première étape consiste à trier les cellules cancéreuses dans la moelle osseuse grâce à des appareils spécifiques. Ensuite, nous procédons à des analyses génétiques de ces cellules tumorales pour identifier certaines anomalies, soit par hybridation *in situ* en fluorescence, soit par des analyses moléculaires. Ainsi, on va pouvoir déterminer si tel patient a une espérance de vie de plus de 10 ans contre 2 ans pour tel autre. Et cela est simplement lié au fait qu'ils n'ont pas les *mêmes* anomalies chromosomiques dans leurs cellules tumorales.

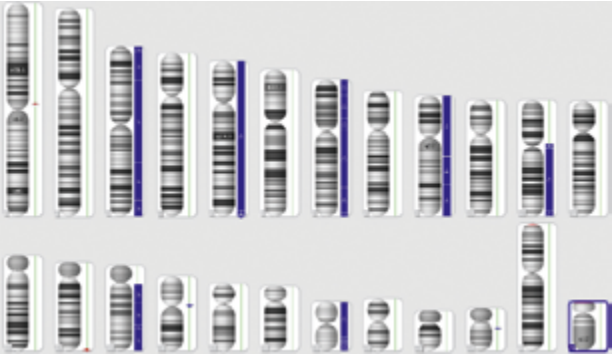


Figure 1 – Les zones bleues représentent les gains de matériel chromosomique. Ce patient a un bon pronostic de survie (10 à 15 ans), voire même de guérison, avec en particulier un gain des chromosomes 3 et 5.

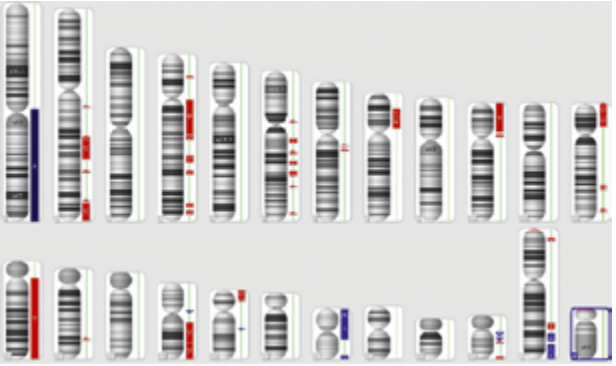


Figure 2 – Chez ce patient, on observe une perte (en rouge) du bras court du chromosome 17 et un gain (en bleu) du bras long du chromosome 1. Son pronostic est réservé, sa survie est de l'ordre de 2 ans.

Une fois qu'on a collecté les cellules tumorales, on en extrait l'ADN et on va l'hybrider sur des petites puces contenant environ 3 millions de marqueurs répartis sur tout le génome. Puis, on quantifie l'ADN hybridé sur chacun des marqueurs. Dans une cellule tumorale, à la différence d'une cellule normale, on peut avoir des gains ou des pertes. Une fois l'hybridation terminée, on mesure la quantité de fluorescence présente sur chacun des points, on l'organise par chromosome et, ensuite, le logiciel nous indique s'il y a plus ou moins de matériel *(voir Figures 1 et 2)*. Cette analyse dure une semaine.

Cet examen représente un élément capital pour le clinicien qui, en fonction du résultat que nous lui communiquons, oriente et optimise ainsi le traitement de son patient. Cela lui permet de mieux informer son patient et l'entourage sur son devenir.

Aujourd'hui, 20 à 25% des patients guérissent alors qu'il y a encore 10 ans, le pronostic était létal ; le progrès est énorme. Notre but, demain, est d'identifier ces patients qui vont guérir pour optimiser leur traitement.

Liris : Quels sont vos principaux axes de recherche ?

Pr. H. A.-L. : Lorsque tous ces prélèvements nous sont envoyés à titre d'examens de routine, nous demandons aux patients de signer un consentement afin de pouvoir utiliser les cellules surnuméraires pour la recherche.

Dans la partie recherche, nous travaillons principalement deux voies :

- **la première est la voie moléculaire génomique** dont l'axe est de comprendre comment le myélome survient et de mieux préciser les anomalies qui sont présentes. En fonction de ces anomalies, demain, on va pouvoir dire aux cliniciens : « votre patient a tel profil, il vaut mieux lui proposer tel traitement ». En nous basant sur des analyses moléculaires de plus en plus poussées, en particulier grâce au séquençage à haut débit, nous essayons de déterminer des profils moléculaires les plus précis possibles et d'observer les capacités de réponse du patient à tel traitement. En fonction de ces profils, nous pouvons influer sur le choix du traitement afin d'améliorer ses chances de survie. D'autant que le clinicien aura prochainement à sa disposition une dizaine de molécules dont cinq sont nouvelles.
- **La deuxième voie,** plus récente, porte sur l'**immunologie**. En effet, de nouvelles molécules ont fait leur apparition dans le mélanome et dans le cancer du poumon. Leur rôle est de restaurer l'immunité du patient contre les cellules tumorales qui vont être détruites par ces cellules immunitaires ; les lymphocytes en particulier. Nous avons donc recruté un chercheur ayant une formation d'immunologiste qui, sur les prélèvements que l'on reçoit, analyse les cellules de l'immunologie du patient, détermine différents profils pour voir si, chez certains patients, grâce à ces médicaments, on pourrait réactiver ce système immunitaire qui fonctionne mal.

Liris : Pouvez-vous nous parler de l'évaluation de la maladie résiduelle minime ?

Pr. H. A.-L. : En effet, la deuxième application sur laquelle nous travaillons se situe à mi-chemin entre la routine et la recherche. Lorsque l'on traite les patients, tous ne vont pas répondre de la même manière : chez certains, la quantité de cellules cancéreuses passera de 10^{12} à 10^{10}-10^{9}, et chez d'autres le nombre descendra à 10^{6}, voire moins. Aujourd'hui, les examens pratiqués ne détectent qu'une diminution de 10^{12} à 10^{10}, on ignore ce qui se passe en dessous. En revanche, on sait que plus le patient va répondre, meilleure sera la survie, ce qui paraît logique.

Nous avons donc mis au point des techniques qui permettent de mesurer une maladie résiduelle jusqu'à 10^{6} de cellules et de différencier les patients qui sont entre 10^{10} et 10^{6} ; ce que l'on ne pouvait pas faire auparavant. Alors qu'en réalité, l'impact de cette maladie résiduelle minime a une grande incidence sur le devenir des patients *(voir Figure 3)*. La différence de survie est énorme pour ces patients-là. On sait qu'un certain nombre d'entre eux sont guéris. Le but, demain, sera d'identifier dès le départ les patients curables.

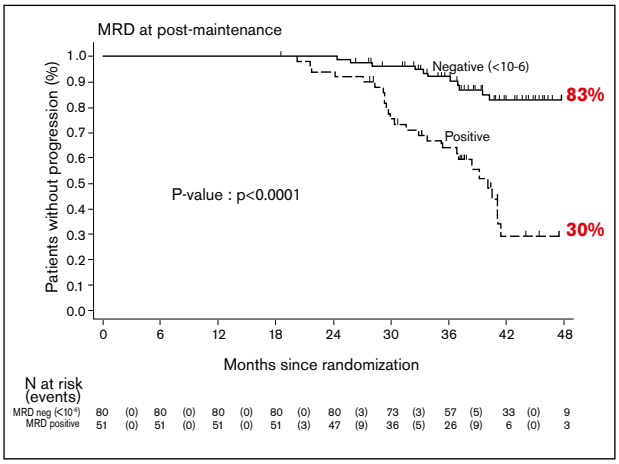


Figure 3 – Dans cette étude, des patients jeunes ont été sélectionnés avec des taux tous inférieurs à 10^{10} par les techniques classiques. En appliquant les techniques moléculaires, on observe que les patients qui ont une maladie résiduelle à 10^{6} ont une survie sans progression à 4 ans de 83%, alors que les patients qui gardent une maladie résiduelle à 10^{9} ont une survie à 4 ans de seulement 30%, alors qu'initialement tous ces patients étaient considérés comme en bonne réponse.

Cette application n'est pas encore passée systématiquement en routine, on le fait essentiellement dans les essais cliniques ou sur demande des cliniciens.

Liris : Quelle place occupez-vous dans votre domaine de recherche ?

Pr. H. A.-L. : En France, nous représentons le plus gros laboratoire en centralisant 60 à 70 % des prélèvements et nous avons une reconnaissance internationale puisque nous sommes leader mondial pour les analyses chromosomiques de la maladie.

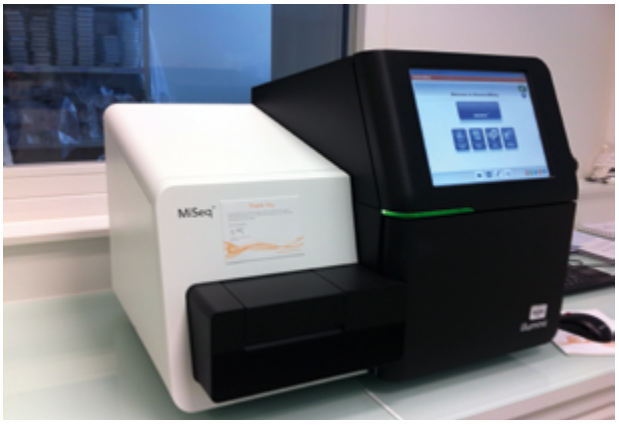
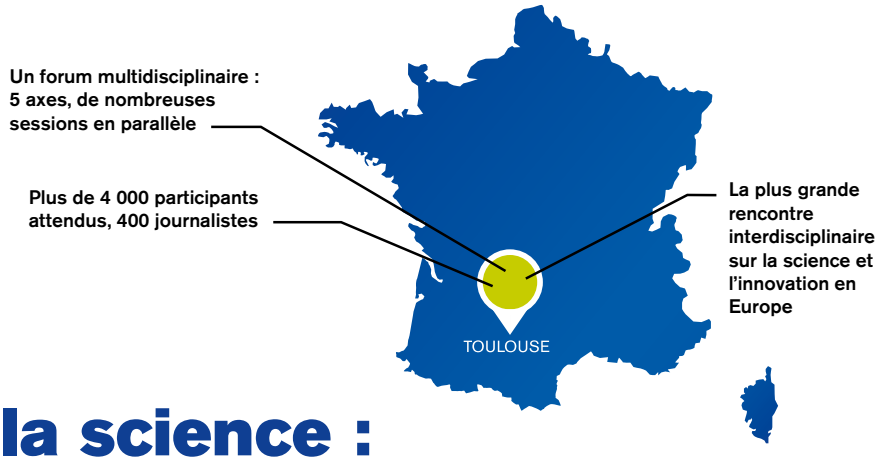


Figure 4 – Appareil de séquençage à haut débit.

Pour en savoir plus sur la voie moléculaire génomique :

1. Avet-Loiseau H, Attal M, Moreau P, *et al.* Blood 2007;109:3489-95.
2. Avet-Loiseau H, Magrangeas F, Moreau P, *et al.* J Clin Oncol 2011;29:1893-7.
3. Avet-Loiseau H, Attal M, Campion L, *et al.* J Clin Oncol 2012;30:1949-52.
4. Bolli N, Avet-Loiseau H, Wedge DC, *et al.* Nat Commun 2014;5:2997.
5. Hebraud B, Magrangeas F, Cleynen A, *et al.* Blood 2015;125:2095-100.



ESOF 2018
« Partager la science : vers de nouveaux horizons »

C'est le slogan choisi pour les rencontres européennes de la science. L'ESOF (*EuroScience Open Forum*) se tiendra en juillet 2018 à Toulouse, élue Cité européenne de la Science.

L'*EuroScience Open Forum* (ESOF) est le plus grand forum scientifique interdisciplinaire d'Europe. Dédié à la recherche, à l'innovation scientifique et aux liens de la science dans la société, il a été créé en 2004 par Euroscience (association scientifique européenne) et a lieu tous les 2 ans. En juillet 2016, la manifestation se tiendra à Manchester pendant 5 jours et la session suivante aura lieu pour la première fois en France, du 9 au 14 juillet 2018.
Le projet scientifique est porté par le Dr Anne Cambon-Thomsen, directrice de recherche au CNRS et le budget global s'élève à 5 M€ dont 1 M€ sont financés par la Commission européenne.

Les principaux objectifs d'un ESOF

C'est un lieu de partage et d'échange pour **présenter les récents développements scientifiques et technologiques** dans tous les domaines : santé, sciences de la nature, sciences sociales et humaines, etc. Il a également pour ambition de stimuler l'**engagement** et le **dialogue** entre tous les publics : citoyens, politiciens, décideurs, industriels, médias et « académiques ». Enfin, il représente une source **d'informations et de contacts** pour la carrière des jeunes scientifiques.

Notre ESOF est à construire

Des manifestations scientifiques (tables rondes, discussions) avec des leaders de la science dans différents domaines sont à organiser et tourneront autour des thèmes : sciences et société, politique scientifique. Selon le fil conducteur « Partager la science : vers de nouveaux horizons », les participants construisent eux-mêmes le programme. Les appels à sessions scientifiques ouvriront fin 2016/début 2017 autour des trois grands thèmes ci-après.

- **Science et société** (niveau local) : tout chercheur peut proposer une session avec des speakers identifiés, soit 100 à 120 sessions en tout *(pour exemple : il y a eu 350 propositions de sessions pour l'ESOF de Manchester en 2016)*. À noter que le financement des speakers est éligible dans le cadre d'un projet Horizon 2020 (H2020).
- **La politique scientifique** (niveau européen) : les discussions vont débuter en 2018 et cette partie permettra de faire entendre une voix française pour influencer le nouveau programme H2020.
- **La carrière des jeunes chercheurs**.

Pour capitaliser sur le label *Toulouse, cité européenne de la science*, il faut organiser des **événements satellites** avant et après le forum, non financés par l'ESOF mais indiqués dans son programme sous la mention « événements labellisés ». Des congrès scientifiques à dimension européenne pourront être mis en place (50 personnes minimum) sous le thème « science et société », comme par exemple, le meeting du réseau Marie Curie avant l'ESOF.

FAISONS LE PARI DU SUCCÈS !

- Que pas un Toulousain, un habitant de notre région, n'ignore que Toulouse est Cité européenne de la Science
- Faire naître un engouement, rassembler autour de la science, notamment les jeunes
- Accueillir des milliers de participants, leur famille, des grands noms de la science
- Toulouse sera un creuset et le rendez-vous de la politique scientifique européenne
- Tous les projecteurs seront braqués (400 journalistes accrédités)
- Faire converger sur Toulouse un maximum de manifestations labellisées ESOF/Toulouse Cité européenne de la Science en 2017 et 2018.

Comment s'impliquer et participer dès maintenant

- En parler, en parler… (ESOF est peu connu en France)
- Partager des idées sur http://www.univ-toulouse.fr
- Être actif sur ESOF Manchester 2016 (22-27/07) http://www.cnrs.fr/midi-pyrenees/CNRS-Hebdo/Actualites/19555/Suite.aspx http://www.esof.eu/
- Repérer les villes/institutions/lycées/associations, etc. jumelés dans des pays européens avec des équivalents toulousains/régionaux afin de monter des actions
- Nous aider à trouver des partenaires et sponsors
- Proposer des événements satellites ou de fusion/convergence d'événements pour 2018
- Susciter des événements scientifiques à Toulouse qui seront labellisés
- Proposer de possibles membres pour les Comités de programme des différents axes.

Pour tout renseignement, contacter :
office@esof2018toulouse.eu

Les membres du groupe CER.

La commission en séance de travail.

COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CER)

L'éthique dans la recherche clinique non interventionnelle

L'existence du CER permet au CHU de Toulouse d'être autonome dans le domaine de la publication des travaux de recherche non interventionnelle. Rappelons sa mission.

Créé en 2009 sous la présidence du Dr Jean-Marie Conil, le Comité d'Éthique de la Recherche (CER) est une sous-commission de la CME (Commission Médicale d'Établissement). Il est actuellement présidé par le Dr Nathalie Nasr et le Dr Ségolène Claeyssens en est la vice-présidente. Il se compose de 22 membres : médecins, cadres de santé, scientifiques, philosophe et représentant des usagers.

Le CER évalue les projets de recherche observationnels du CHU qui ne relèvent pas d'une soumission au CPP (Comité de Protection des Personnes). Une approche pédagogique par le CER accompagne l'évaluation des projets et une réorientation si nécessaire.

Une part importante des projets évalués par le CER (40% des dossiers soumis en 2009-2010) donne lieu à une publication.

Procédure d'examen des études

Les études rétrospectives sont examinées hors séance par deux experts du CER, puis en séance si elles nécessitent une discussion entre les membres du CER et les auteurs. Les études prospectives non interventionnelles sont examinées au cours des 10 séances annuelles, à raison de 8 études par séance depuis le mois de mars 2016 au lieu des 5 à 6 dossiers par séance examinés jusque là, ceci en raison d'une augmentation importante du nombre de demandes.

En amont, des rapporteurs membres du CER analysent les projets. Puis, en séance, les auteurs présentent les projets et répondent aux questions des membres du comité.

Une activité en constante augmentation

L'activité du CER connaît une accélération rapide (+20% par an) et correspond à l'heure actuelle à plus de 120 dossiers examinés par an. Ces dossiers sont plus complexes qu'auparavant avec une moyenne de traitement par dossier de 3 à 5 heures et un traitement global qui varie de 15 jours à 3 mois et qui dépend du retour des auteurs de projets, notamment lorsqu'il faut, par exemple, faire une déclaration à la CNIL ou entreprendre d'autres démarches règlementaires.

Entretien avec le Dr Nathalie NASR, présidente du CER

« Anticiper la contrainte éthique est un gage de qualité »

Dr Nathalie Nasr

« Plus la recherche avance, plus la contrainte éthique est forte. Intégrer la contrainte éthique dès le départ est le gage d'une recherche de meilleure qualité. Toute recherche doit s'accompagner de ce questionnement. Cette démarche doit être initiale, contemporaine de la conceptualisation du projet. Elle permet d'anticiper les différentes problématiques, notamment celle de la vulnérabilité des patients à qui on demande leur participation. Intégrer la complexité de la démarche éthique à la conceptualisation du projet fait que le chercheur sera prêt lorsqu'il portera la recherche sur le terrain. C'est vers cela que tendent nos efforts de pédagogie. Un autre point essentiel concerne le traitement des données personnelles. Comment traiter les données recueillies ? Sous quelle forme les conserver ? En France, rappelons que la loi Informatique et Libertés règlemente la sécurisation de l'accès aux données informatisées. Elle est incontournable. Par ailleurs, ces items sont inclus dans les journées d'initiation à la recherche clinique des futurs chefs de clinique récemment mises en place par l'Unité de Méthodologie et de Soutien à la Recherche Clinique du CHU de Toulouse. L'innovation dans la recherche s'accompagne de problématiques nouvelles comme le traitement et la conservation de données audiovisuelles, comme la voix qui est une donnée personnelle et porte la signature de son porteur. Un des enjeux actuels est que ce type de recherche puisse être mené en adéquation avec des considérations éthiques. »

COMPOSITION

Délégation de la Recherche Clinique et de l'Innovation (DRCI)

BUREAU

Président	Vice-présidente	Vice-présidente	Directrice de la Recherche	Directeur adjoint de la Recherche
Pr. Olivier DEGUINE	Dr Nathalie NASR	Dr Anne HUYNH	Odile SECHOY-BALUSSOU	Jonathan BELCASTRO

Volet industriel	Volet Instituts / Méthodo	Volet Cancer (Langlade, non Langlade)	Volet clinique et activités transverses	Responsable promotion
Pr. Nassim KAMAR Pr. Carle PAUL	Pr. Sandrine ANDRIEU	Pr. Julien MAZIERES Dr Anne HUYNH	Pr. Pierre PAYOUX	Marie-Elise LLAU

COLLÈGE	FONCTION	NOM
Membres permanents	Directeur général	Raymond LE MOIGN
	Président de la CME	Pr. Laurent SCHMITT
	Représentant le président de l'Université Paul-Sabatier	Pr. Alain DIDIER
	Président de la DRCI	Pr. Olivier DEGUINE
	Vice-président de la DRCI	Dr Nathalie NASR
	Vice-président de la DRCI	Dr Anne HUYNH
	Directrice de la Recherche et de l'Innovation	Odile SECHOY-BALUSSOU
	Directeur adjoint de la Recherche et de l'Innovation	Jonathan BELCASTRO
	Responsable de la Promotion	Marie-Elise LLAU
	Coordinatrice générale des Soins	Frédérique DECAVEL
Structures d'appui	USMR	Pr. Sandrine ANDRIEU
	USMR	Dr Catherine ARNAUD
	USMR	Dr Agnès SOMMET
	UEME	Pr. Laurent MOLINIER
	CIC multithématique	Dr Claire THALAMAS
	CIC Biothérapie	Pr. Jérôme RONCALLI
	CRB multithématique / Plateforme Biologie	Pr. Bertrand PERRET
	CRB Germethèque	Pr. Louis BUJAN
	CRB Cancer	Pr Anne GOMEZ-BROUCHET
	Plateforme Imagerie	Pr. Pierre PAYOUX
	Plateforme Pharmacie	Dr Mathieu TAFANI
	EDIT	Dr Dominique THIVEAUD
Facultés	Représentant le Doyen de la Faculté de Rangueil	Pr. Isabelle BERRY
	Représentant le Doyen de la Faculté de Purpan	Pr. Olivier DEGUINE
	Représentant le Doyen de la Faculté de Pharmacie	Dr Mathieu TAFANI
	Représentant le Doyen de la Faculté d'Odontologie	Pr. Catherine NABET
Instituts / FHU / Centre d'Excellence	Handicaps	Pr. Christophe ARBUS
	Handicaps	Pr. Jérémie PARIENTE
	Cardiomet	Pr. Pierre GOURDY
	Cardiomet	Pr. Jérôme RONCALLI
	Préserv'Age	Pr. Sandrine ANDRIEU
	NeuroToul	Pr. Olivier RASCOL

COLLÈGE	FONCTION	NOM
Référents Recherche des Pôles	Anesthésie Réanimation	Pr. Vincent MINVILLE
	Urologie-Néphrologie	Pr. Nassim KAMAR
	Digestif	Pr. Christophe BUREAU
	Enfants	Pr. Jean-Pierre SALLES
	Médecines d'Urgences	Pr. Sandrine CHARPENTIER
	Biologie	Dr Cyril CLAVEL
	Gériatrie	Pr. Fati NOURHASHEMI
	CVR	Pr. Carle PAUL
	I3LM	Dr Adeline RUYSSEN-WITRAND Dr Nicolas BONNEVIALLE
	Céphalique	Pr. Mathieu MARX
	Blocs opératoires	Pr. Pierre MANSAT
	Neurosciences	Pr. Jérémie PARIENTE
	Psychiatrie	Pr. Christophe ARBUS
	Santé publique et Médecine sociale	Pr. Sandrine ANDRIEU
	Pharmacie	Dr Mathieu TAFANI
	Imagerie	Pr. Pierre PAYOUX
	CVM	Pr. Pierre GOURDY
	FMC	Dr Roger LEANDRI
	Oncopôle CHU	Dr Anne HUYNH
Cancer	Cancer CHU	Pr. Julien MAZIERES
	IUCTO - ICR	Pr. Etienne CHATELUT
UMR	1031 Stromalab	Pr. Louis CASTEILLA
	1027 Santé publique	Pr. Sandrine ANDRIEU
	UMR5549 - CERCO	Dr Pascal BARONE
	1037 CRCT	Pr. Etienne CHATELUT
	1043 CPTP	Pr. Jean-Pierre SALLES
	1214 TONIC	Pr. Pierre PAYOUX
	1048 I2MC	Pr. Pierre GOURDY

drci.toulouse@chu-toulouse.fr
05 61 77 86 03