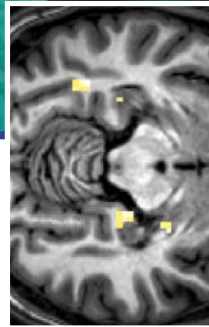


# liris

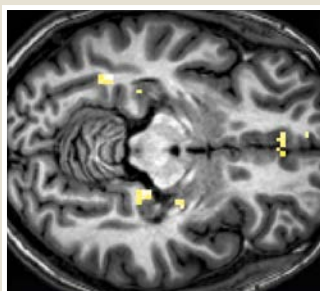
recherche  
innovation

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



**Recherche en psychiatrie :**  
le CHU de Toulouse se démarque

**n°13**  
Hiver 2013/2014



## sommaire

### 4 actualités

- Evaluation AERES :  
les principales recommandations  
du rapport du comité d'experts
- Sensibilisation à la recherche clinique  
en hématologie pédiatrique :  
un enjeu majeur et une soirée réussie !
- Résultats 2013 des appels d'offres  
de la DGOS : Toulouse en 4<sup>e</sup> position !
- Les Professeurs Rascol et Montastruc  
primés !

### 6 recherche

Recherche en psychiatrie :  
le CHU de Toulouse se démarque

### 8 innovation et partenariat

L'ITAV : au carrefour de la recherche,  
de l'innovation et de la valorisation  
en sciences du vivant

### 10 plateformes

USMR : la plateforme pivot pour le support  
méthodologique à la recherche

### 12 portrait métier

Préparatrices en pharmacie Hospitalière  
au sein de l'Unité Essais Cliniques :  
un métier très valorisant !

### 13 Résultats des appels à projets 2013

### 15 appels à projets 2014

### 16 contacts

# éditorial

La nouvelle année est en général l'occasion de regarder en arrière, pour faire le bilan de ce qui a été accompli, avant d'ouvrir des perspectives et de former des vœux pour l'année qui s'ouvre.

L'année 2013 a été l'occasion pour notre institution de soumettre son activité de recherche à l'évaluation de l'AERES et de faire en quelque sorte une « évaluation de ses pratiques » dans ce domaine. Les conclusions des rapporteurs soulignent combien l'engagement de notre CHU dans la recherche de haut niveau est fort. Ils formulent également des propositions et d'éventuelles orientations pouvant améliorer cette mission. C'était en quelque sorte la règle du jeu et cette étape peut nous servir pour réfléchir à l'avenir.



Nous sommes dans un monde en pleine mutation, qui interroge nos organisations et nos pratiques. La recherche clinique est une activité qui nécessite une coordination étroite entre des acteurs exigeants, et une adaptation constante à l'évolution scientifique et aux enjeux de santé publique.

L'année 2014 sera pour notre institution l'année d'une réflexion et d'une organisation des équipes autour de thématiques de recherche cohérentes et transversales en lien avec l'Université et les UMR. Elle sera l'occasion de définir les périmètres opérationnels de nos thématiques de recherches privilégiées, visibles et compréhensibles par la communauté académique, scientifique mais aussi et surtout par les usagers. L'objectif est clairement de structurer ces thématiques et de les organiser au sein « d'instituts ». Ces instituts pourront ainsi contribuer, à travers le dynamisme de la recherche, au rayonnement scientifique et bien entendu à l'amélioration de la qualité des soins des patients.

Une recherche forte et structurée est en effet le reflet d'une médecine d'excellence. Nous allons définir ensemble une stratégie certes ambitieuse, mais réaliste et claire. Et ce ne sera qu'une étape avant peut-être de prétendre à un « label » national. Se tourner vers l'avenir, c'est savoir anticiper et se donner les moyens de choisir. « *Il n'y a pas de vent favorable pour celui qui ne sait où il va* » disait Sénèque.

Permettez-nous de vous présenter tous nos vœux sincères et chaleureux pour l'année 2014.

*Pr. Fati Nourhashémi*

*Vice-Présidente de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation.*

## **Comité éditorial**

### **Directeur de la publication**

Jacques Léglise

### **Codirectrices de la publication**

Pr. Hélène Hanaire et Odile Séchoy

### **Rédacteurs en chef**

Maud Réveillé, Dominique Soulié

### **Rédacteurs responsables**

#### **de rubriques**

Public partner / Alexandra Foissac

### **Secrétariat de rédaction**

Delphine Nigon

### **Design graphique**

Studio Pastre, Toulouse

### **Impression**

Imprimerie Message

## Evaluation AERES : les principales recommandations du rapport du comité d'experts



Forces, faiblesses et recommandations : c'est à ce triptyque qu'a abouti l'évaluation expérimentale de la recherche et de l'innovation dans les CHU réalisée par l'AERES.

À Toulouse, cette évaluation, qui a commencé en 2012 avec l'élaboration des dossiers d'autoévaluation, s'est poursuivie avec la visite sur site des experts en juin 2013 et s'est clôturée par la remise d'un rapport en septembre, souligne plusieurs atouts majeurs et pointe les voies d'amélioration.

Le comité d'experts, présidé par le Pr. Sabilia, félicite le CHU de Toulouse pour son effort continu « de restructuration ascendante, en particulier dans le domaine de la recherche clinique ». L'existence d'une véritable « politique de valorisation et de soutien opérationnel et financier », pour un montant significatif, et « l'excellent niveau » des infrastructures dédiées à la recherche et la notoriété de certains leaders d'opinion reconnus sont constatés.

Pour accompagner cette progression, 10 pistes d'amélioration sont proposées :

- Une stratégie institutionnelle mieux précisée et des grands axes d'avenir mieux formalisés
- Des lettres de mission pour les structures d'appui (CIC et USMR notamment)

- Des liens renforcés entre les instances de pilotage ou d'animation et les pôles, avec une meilleure lisibilité pour les référents recherche

- Des projets ou structures intra ou inter-pôles pour favoriser la structuration des activités de recherche et d'innovation

- De meilleurs suivi et évaluation financiers autour des activités de recherche et d'innovation avec une affectation de crédits supplémentaires aux pôles les plus contributeurs

- Une implication dans les efforts de restructuration de la recherche aux niveaux régional, interrégional et national

- Des liens accrus et plus lisibles avec l'université Paul Sabatier

- Un effort accru autour de la formation universitaire des jeunes médecins pour leur transmettre le goût et la culture de la recherche clinique et de l'innovation

- Le développement des actions de valorisation, en collaboration avec la SATT et Inserm Transfert

- Un renforcement des partenariats avec l'industrie pour l'innovation et le transfert de technologies

Ces recommandations nourrissent actuellement l'élaboration du volet recherche et innovation du prochain projet d'établissement.

## Sensibilisation à la recherche clinique en hématologie pédiatrique : un enjeu majeur et une soirée réussie !



L'équipe de recherche clinique en hématologie pédiatrique organisait le 28 novembre dernier une soirée de sensibilisation en direction notamment des parents. Avec l'objectif de présenter la recherche clinique et d'y sensibiliser famille et professionnels, la soirée a été un franc succès. Au-delà de l'enjeu et du message à faire passer, l'équipe organisatrice remercie également tout particulièrement l'association APEIHSAT d'Airbus pour le prêt de la salle Nougaro et l'APECO pour son soutien logistique. À la demande des participants, une autre rencontre est déjà prévue pour 2014 !



## Résultats 2013 des appels d'offres de la DGOS : Toulouse en 4<sup>e</sup> position !

Les résultats aux appels d'offres de la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) ont été annoncés en décembre : les équipes du CHU de Toulouse ont obtenu 9 PHRC nationaux (dont 3 cancer), 4 PHRC interrégionaux, 1 Programme de Recherche Médico-Economique (anciennement STIC) et 1 Programme de Recherche Translationnelle (PRT).

Ces excellents résultats placent le CHU en 4<sup>e</sup> position nationale pour le nombre de projets retenus, et en 3<sup>e</sup> position pour le montant des crédits obtenus. Un grand bravo aux porteurs de projets, mais également aux équipes des structures d'appui et des pôles médico-techniques qui ont contribué au montage et à l'écriture des projets. Rappelons que désormais les crédits sont versés par le Ministère sous conditions strictes d'avancement des projets :

- 15% dans la limite de 50 000€ à la notification
- 25% à l'obtention des autorisations des autorités compétentes
- 30% lorsque 50% des inclusions ont été réalisées
- 20% après le gel de base
- 10% après envoi du rapport final à l'ANSM et soumission d'un script pour publication

Vous pouvez consulter les résultats détaillés en page 14.

## Les Professeurs Rascol et Montastruc primés !

Deux chercheurs du CHU de Toulouse primés simultanément pour l'excellence de leurs recherches, reconnues au niveau international ! Bravo au Professeur Rascol qui a reçu le Prix Lamarca décerné par la Fondation pour la Recherche Médicale et au Professeur Montastruc, qui a reçu le Prix de la Meilleure Communication affichée au Congrès Mondial de la Pharmacovigilance !

### Jean-Louis Montastruc, un prix à ISOP Pisa 2013 pour un projet de pharmacovigilance inédit, et l'élection à l'Académie Nationale de Médecine



Le Pr. Montastruc, qui dirige le Service de Pharmacologie Médicale et Clinique du CHU de Toulouse et l'équipe de Pharmacovigilance INSERM U1027, présentait lors du congrès annuel de pharmacovigilance les travaux de son équipe sur l'incidence des ré-hospitalisations pour effet indésirable médicamenteux chez les sujets de plus de 65 ans au CHU de Toulouse.

Ce Prix de la Meilleure Communication affichée remis lors de ce congrès de référence qui fêtait cette année à Pise du 1 au 4 octobre ses 20 ans, salue le travail exceptionnel accompli par le Pr. Montastruc dans le domaine de la pharmacovigilance sur des sujets aussi divers que celui primé, ou que l'issue des grossesses chez

les femmes enceintes exposées aux agonistes de la dopamine.

L'expertise et la carrière de Jean-Louis Montastruc viennent également d'être reconnues par son élection à l'Académie Nationale de Médecine qui réunit depuis toujours les plus grands noms de la médecine en France.

### Olivier Rascol, Prix Lamarca 2013 pour ses travaux de recherche clinique autour de la maladie de Parkinson



Le 22 octobre, le Pr. Olivier Rascol, Professeur des Universités - Praticien hospitalier et médecin neurologue, spécialisé en pharmacologie et coordonnateur du CIC plurithématique de Toulouse, recevait lors de la soirée de remise des prix de la Fondation pour la Recherche Médicale, le prix Lamarca. Le Prix Rose Lamarca provient d'un legs fait par Henri Lamarca pour honorer la mémoire de sa femme disparue et il est remis chaque année à un chercheur pour sa contribution exceptionnelle en recherche clinique. En 2013, ce prix récompense les 25 ans de carrière d'Olivier Rascol dédiés à la recherche clinique sur la maladie de Parkinson.

# Recherche en psychiatrie : le CHU de Toulouse se démarque



Stress post-traumatique, psychiatrie du sujet âgé, pédopsychiatrie : la recherche en psychiatrie au CHU de Toulouse s'appuie sur trois axes forts. Elle affiche sa multidisciplinarité et sa transversalité en réponse aux besoins cliniques de prise en charge et d'innovation thérapeutique.

## De la clinique à la recherche : l'exemple du pôle Psychiatrie

Le pôle Psychiatrie du CHU de Toulouse regroupe trois services, deux dédiés à l'adulte et un service centré sur la psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. En parallèle d'une activité de soins prenante, chacun est parvenu à développer une activité de recherche sur des thématiques liées à la pratique clinique. Ainsi, le service de psychiatrie et psychothérapies dirige l'unité de recherche et développe l'art-thérapie, tandis que le service de psychiatrie et psychologie médicale travaille plus spécifiquement sur 3 grands axes : la psychiatrie du sujet âgé, les urgences psychiatriques, et les approches psychothérapeutiques. Enfin, le service psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent s'attache à développer une thématique transversale sur les « facteurs de fragilité chez les enfants, les adolescents et leurs familles : mieux repérer, comprendre et prévenir ».

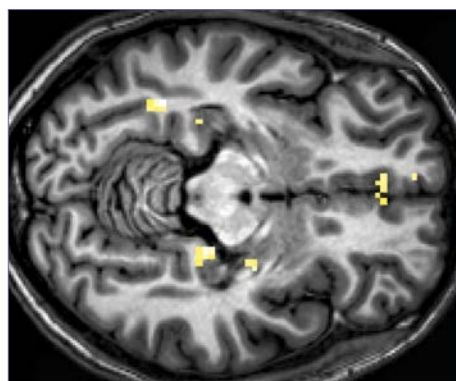
**Trois axes principaux se sont progressivement dessinés et sont aujourd'hui reconnus dans ce pôle :**

- le stress traumatique,
- - la psychiatrie du sujet âgé,
- - les facteurs de fragilité des enfants/adolescents.

Depuis 2007, une unité de recherche a été structurée, sous le statut « Jeune Équipe » de l'Université Paul Sabatier, en se positionnant à l'interface des services de psychiatrie d'adulte et de l'enfant : il s'agit du Laboratoire du Stress Traumatique (LST) qui s'intéresse à la fois, en amont et en aval, aux facteurs de risque du stress traumatique et aux thérapies innovantes pour un meilleur rétablissement. Le LST est maintenant labellisé Equipe d'Accueil de l'UPS (2011-2015). D'autres domaines d'innovation sont également développés tels que la stimulation magnétique transcranienne ou un réseau fondamental pour le trouble bipolaire. Les résultats sont loin d'être négligeables : 4 PHRC débutés ou terminés sur la période 2010-2013, 13 doctorants accueillis, 77 articles publiés dans des revues à comité de lecture, et une capacité d'inclusion notable dans les essais. Cette dynamique forte, avec des projets translationnels et des interactions constantes entre recherche et clinique, est d'ores et déjà l'assise de la politique scientifique du pôle, déclinée dans le cadre du plan 2016-2020.

## Une Equipe d'Accueil (EA) dédiée au Stress traumatique

Depuis 2007, le Laboratoire du Stress Traumatique (EA 4560) est hébergé au sein du pôle Psychiatrie du CHU et développe une recherche innovante sur la détection précoce et le traitement des troubles de stress post-traumatiques (TSPT) survenant après un événement traumatisant (agressions, catastrophes, accidents graves). Reconnu au niveau national et international, le LST vient de terminer plusieurs études sur les facteurs de risque de TSPT et coordonne actuellement un PHRC national qui s'intitule « Traitement du Trouble de Stress Post-Traumatique par réduction de la reconsolidation du souvenir traumatique par le propranolol : un essai multicentrique ». Dans cette étude contrôlée et randomisée versus placebo, une douzaine de patients ont déjà été inclus afin d'évaluer l'intérêt d'un traitement au propranolol concomitant à la remémoration du souvenir traumatique. L'objectif est de diminuer fortement la vivacité émotionnelle du souvenir traumatique pour faire cesser les reviviscences envahissantes, cœur du TSPT. Afin de montrer l'intérêt de cette approche, il est également prévu de suivre l'effet du traitement sur l'évolution des anomalies fonctionnelles du système limbique grâce à une tâche en IRM neurologique fonctionnelle.



## Collaboration entre psychiatres, neurologues et gériatres pour mieux appréhender les troubles neuropsychiatriques du sujet âgé

La psychiatrie du sujet âgé est un autre des grands axes de recherche développés au CHU de Toulouse, en lien avec les compétences présentes localement et l'augmentation du poids de ces pathologies en partie lié au vieillissement de la population. Ainsi, on estime qu'à l'horizon 2025, 20% des patients schizophrènes auront plus de 65 ans et on sait déjà que 40% des patients Alzheimer souffrent de symptômes dépressifs. Un premier projet, en collaboration avec le Centre Mémoire de Recherche et de Ressources, a d'ailleurs été mené à Toulouse il y a quelques années afin d'évaluer la prévalence, l'incidence et les facteurs de risque des symptômes dépressifs chez ces patients. Actuellement, le Professeur Christophe Arbus, membre de l'Unité Inserm (U825) « Imagerie cérébrale et handicaps neurologiques » et en collaboration avec le Centre de Recherche Cerveau & Cognition (CERCO UMR5549), travaille sur des sujets tels que l'altération de la mémoire autobiographique et des souvenirs flashs chez les patients ayant bénéficié d'électroconvulsivothérapies et la recherche des corrélats neuroanatomiques liés à la réponse à ce traitement. Le projet de constitution d'une cohorte nationale proposant un suivi prospectif de patients âgés présentant des maladies mentales chroniques est à l'étude. L'objectif serait l'évaluation de l'interaction entre les troubles psychiatriques et le vieillissement afin de mieux délimiter, grâce aux outils d'imagerie cérébrale, les origines neurologiques ou psychiatriques du déclin cognitif chez certains de ces patients. Avoir une meilleure compréhension de l'évolution des pathologies psychiatriques chez le sujet âgé répond à un enjeu de santé publique évident et la collaboration de tous les acteurs impliqués dans les neurosciences et l'évaluation de la fragilité gériatrique semble indispensable.

## Un nouvel hôpital pour la psychiatrie

C'est sur le site de Purpan qu'a ouvert le 17 octobre le tout nouveau bâtiment de 6421m<sup>2</sup> dédié à la psychiatrie adulte, conçu pour une meilleure prise en charge des patients, à la fois en proximité mais au niveau régional. Dans une démarche d'humanisation de l'hôpital, ce nouveau bâtiment permet à la fois d'améliorer le confort et les conditions de vie des patients (nombre de chambres individuelles plus élevé) et de mieux développer les techniques innovantes de soin (notamment activités psychothérapeutiques, médiation par l'art, approches corporelles, groupes de parole et psycho-éducation). De réelles améliorations en phase avec la volonté du CHU de Toulouse d'un hôpital à la fois plus performant et plus humain.



## Psychiatrie pédiatrique : Interview du Pr. Raynaud, Chef du service Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (S.U.P.E.A.) au CHU de Toulouse



Pr. Raynaud

### Quels sont les grands axes de recherche en pédopsychiatrie au CHU de Toulouse ?

La thématique transversale qui rassemble les recherches menées dans le cadre du SUPEA et avec ses partenaires est : « Facteurs de fragilité chez les enfants, les adolescents et leurs familles : mieux repérer, comprendre et prévenir ». Cette thématique est déclinée au sein du SUPEA dans différents domaines : parentalité, dépression, suicide, deuil, autisme, conduites alimentaires, migration, urgences... Elle s'inscrit pleinement dans le projet d'hôpital de santé publique de La Grave, avec une plateforme de recherche et de promotion de la santé sur les fragilités des populations.

Vous êtes notamment spécialisé sur l'autisme, pouvez-vous nous présenter les recherches menées sur ce sujet ?

Dans le domaine de l'autisme et des troubles envahissants du développement, nous avons mis en place des études très cliniques, s'appuyant beaucoup sur nos pratiques et sur les compétences et les besoins de nos équipes soignantes. Elles sont très centrées sur le quotidien des patients, les aspects pratiques de leur vie quotidienne et de leur insertion sociale. Avec Frédéric Pourre, Julie Andanson et Eric Aubert, nous développons tout un travail sur les

habiletés sociales, l'élaboration de techniques et d'outils pour soutenir et développer les compétences de ces jeunes pour qu'ils s'insèrent au mieux dans leur environnement et en particulier en milieu scolaire. Il en découle un travail plus récent sur la prévention des brimades (bullying) auxquelles ces jeunes sont fréquemment exposés.

Notre service contribue au Groupement d'Intérêt Public « Centre Ressources Autisme Midi-Pyrénées », avec lequel plusieurs études sont en cours : validation d'un outil de diagnostic précoce chez les jeunes enfants, utilisation de la télémédecine pour la diffusion d'outils validés de diagnostic et d'évaluation de l'autisme, identification d'un marqueur lexical du syndrome d'Asperger (avec nos collègues du laboratoire de linguistique de l'Université Toulouse Le Mirail), actualisation des données françaises sur l'épidémiologie de l'autisme (avec l'unité INSERM 1027).

Enfin nous participons à une importante étude nationale financée par l'ANSM sur l'évaluation de l'incidence des événements indésirables chez les enfants traités par antipsychotique atypique.

### Quels sont les aspects marquants dans l'évolution de la recherche en pédopsychiatrie ces dernières années ?

La recherche en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent suit les grandes « tendances » actuelles de la recherche médicale : « evidence based medicine », génétique, psychopharmacologie, imagerie cérébrale et neurosciences en général. En parallèle, les liens avec la psychologie du développement, la sociologie, l'anthropologie, la pédagogie, la linguistique, se développent et s'enrichissent de plus en plus.

# L'ITAV : au carrefour de la recherche, de l'innovation et de la valorisation en sciences du vivant



Favoriser le transfert et la valorisation, mettre à disposition des ressources technologiques de pointe, proposer une offre de services et de collaborations et offrir une passerelle vers les entreprises : bienvenue à l'ITAV, espace de maturation pour projets de recherche biomédicale interdisciplinaire. Un lieu unique en son genre pour un objectif majeur : promouvoir l'innovation en sciences du vivant !



Pr. Ducommun

Bernard Ducommun, cet institut se démarque par une stratégie scientifique privilégiant des recherches originales à forte prise de risque et à haut potentiel de valorisation.

L'ITAV, pour Institut des Technologies Avancées en sciences du Vivant, n'est pas un laboratoire comme les autres ! C'est une Unité de Service et de Recherche créée fin 2009 et localisée sur le site de l'Onco-pole de Toulouse, au sein du Centre Pierre Potier. Imaginé sous l'impulsion visionnaire du Pr. Alain-Michel Boudet et dirigé aujourd'hui par le Pr.

## Un appel à projets et des projets novateurs et interdisciplinaires

Par le biais d'un appel d'offre permanent, l'ITAV accueille des équipes porteuses de projets de recherche biomédicale interdisciplinaires dans le domaine de l'innovation technologique pour l'étude de la dynamique du vivant et pour le diagnostic et la thérapeutique. Biomécanique des cellules et tissus, développement de nouveaux instruments et méthodes d'imagerie, conception de nouvelles sondes fluorescentes pour le diagnostic, mise au point de modèles originaux pour l'évaluation préclinique de nouveaux médicaments... sont quelques-uns des projets actuellement menés. Les membres des équipes accueillies à l'ITAV demeurent rattachés à leurs laboratoires ou services d'affectation, ces derniers devenant alors partenaires de l'ITAV.

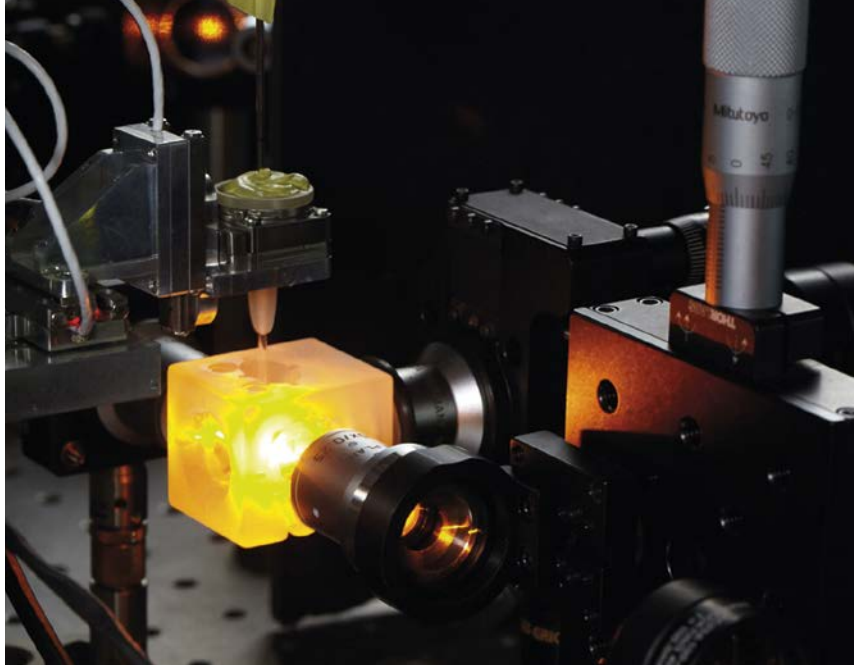


## Des ressources technologiques au service de la communauté scientifique

Ouverts aux laboratoires académiques et aux entreprises, les différentes compétences et instruments de dernière génération disponibles au sein des plateformes technologiques de l'ITAV, permettent de répondre à une vaste gamme de besoins. Tous les utilisateurs sont accompagnés depuis la simple prestation de service jusqu'à une étroite collaboration scientifique. Poursuivant une démarche d'innovation technologique permanente grâce à l'interdisciplinarité inhérente à l'institut, l'ITAV agrège et améliore, autour de son cœur de métier, la recherche biomédicale, des compétences et des expertises en imagerie, chimie et bio-nanotechnologies.

## Une pépinière d'entreprises pour finaliser le continuum de l'innovation

Hébergé au sein du centre Pierre Potier, bâtiment de Toulouse Métropole abritant également une pépinière de start-up de biotechnologies, l'ITAV bénéficie d'une proximité avec le monde entrepreneurial, qui incite les équipes accueillies à la maturation de leurs projets et la valorisation de leurs recherches. Cette situation unique est un véritable accélérateur et un tremplin pour l'innovation et le transfert des résultats de la recherche biomédicale au bénéfice du patient.



## Interdisciplinaire par conviction

Un bref regard sur les belles avancées de la recherche biomédicale des 20 dernières années suffit pour se convaincre que la recherche et l'innovation de demain se fonderont très largement sur l'interdisciplinarité. Ce dialogue entre disciplines éloignées, ce soutien à la prise de risque sur des sujets sortant des sentiers battus, cet accompagnement des projets innovants et de valorisation, constituent le cœur de mission de l'ITAV aux côtés des laboratoires et des établissements de recherche et de soin toulousains.

## 3 Questions à Franck Gallardo, Responsable Équipe ANCHOR à l'ITAV et créateur de l'entreprise NeoVirTech

### Quel est votre parcours et votre projet au sein de l'ITAV ?

Je suis Docteur en biochimie de l'Université de Montréal mais j'ai fait mes études à l'Université Paul Sabatier et mes 2 stages postdoctoraux au CNRS à Toulouse dans l'équipe du Pr. K. Bystricky (LBME, UMR5099). C'est au cours de mon premier post-doc que j'ai développé une nouvelle technologie permettant de localiser l'ADN dans les cellules vivantes. C'est une approche totalement novatrice avec de nombreuses applications tant pour la recherche que pour l'industrie. C'est pour développer ce projet que j'ai rejoint l'ITAV en septembre 2012 en répondant à l'appel à projet qui permet d'accueillir de nouvelles équipes. Je dirige l'équipe ANCHOR dans laquelle nous développons trois projets. C'est un de ces projets qui fera l'objet d'une création d'entreprise en janvier 2014.

### Parlez-nous un peu plus de votre projet et de votre entreprise.

L'entreprise, qui s'appellera NeoVirTech, s'appuie sur notre brevet et couvre les territoires de l'Europe, des Etats-Unis, du Canada, de la Chine et du Japon. C'est une technologie très originale qui allie des compétences en microscopie et chimie, et nous donne un avantage concurrentiel important sur un large champ d'applications. A l'ITAV, nous avons pu établir la preuve de concept pour son application au criblage de molécules d'intérêt pharmaceutique. NeoVirTech va donc se consacrer au développement et à l'optimisation de molécules antivirales de nouvelle génération pour la santé humaine et animale. L'entreprise déploiera une gamme de prestations de services (microscopie haut-débit notamment) et également des programmes de recherche interne sur des anti-infectieux. Côté pratique, l'entreprise sera hébergée dans les locaux de l'ITAV (une

convention est en cours de signature) et recrutera une technicienne puis un ingénieur prochainement.

### Que vous a apporté l'ITAV ?

Beaucoup de choses : des compétences, des locaux, de la visibilité, des opportunités d'échanges !

Tout d'abord, l'ITAV m'a donné la possibilité de pouvoir développer ce projet et d'avoir tous les atouts en main pour le mener vers le succès rapidement. Il est difficile de développer un projet de valorisation et d'entreprise quand on est un pur produit de la recherche académique comme moi et quand on reste dans un labo ! L'ITAV, c'est le lieu parfait pour mener à bien un projet interdisciplinaire car on a accès à des plateformes technologiques de pointe et aux compétences associées, dans un environnement multidisciplinaire. L'ITAV m'a également apporté de la visibilité, et si NeoVirTech est cette année lauréate du Concours national de Création d'entreprises innovantes d'OSEO, dans la catégorie Emergence, c'est sans nul doute lié. Enfin, l'ITAV étant situé au sein du centre Pierre Potier à côté d'une pépinière d'entreprises biotech, cela m'a permis de développer des échanges très enrichissants avec des entrepreneurs et de bénéficier de leurs retours d'expériences et conseils précieux et judicieux pour aider à la maturation de mon projet.

Pour résumer, même si j'ai toujours eu le souhait de créer une entreprise, l'ITAV m'aura apporté une aide décisive et déterminante. De plus, de ce que j'ai pu voir ailleurs, l'ITAV est un lieu assez unique en son genre : un hôtel à projets, où l'on nous donne les moyens de développer des projets biomédicaux novateurs à haut risque mais à forte valeur ajoutée et où l'interdisciplinarité est la règle.

# USMR :

## la plateforme pivot pour le support méthodologique à la recherche

Une plateforme d'appui au montage et au suivi des projets de recherche : l'Unité de Soutien Méthodologique à la Recherche (USMR), structure dédiée et transversale, se positionne comme le partenaire et l'accompagnateur des investigateurs pour la réussite de leurs projets. Zoom sur une structure discrète mais indispensable au quotidien des chercheurs !



« Unité de Soutien Méthodologique à la Recherche » : tout est dit ou presque dans le nom de cette structure, qui a pour vocation d'assurer une mission d'appui auprès des chercheurs dans le cadre du montage et du suivi de leurs projets et protocoles de recherche au CHU de Toulouse. Transversale et multidisciplinaire, l'USMR regroupe aujourd'hui plusieurs méthodologistes, des data managers, des biostatisticiens, et des techniciens de saisie qui accompagnent les investigateurs, depuis la rédaction du protocole de recherche jusqu'à l'analyse statistique des données et à leur valorisation. Travaillant en lien très étroit avec la DRCl, qui lui a délégué cette mission depuis la circulaire de 2011 relative à l'organisation de la recherche clinique et de l'innovation, l'USMR est intégrée au Pôle Santé Société et se positionne à la fois comme une plateforme de services et d'outils. L'objectif est d'optimiser la réalisation d'une recherche de qualité, de professionnaliser l'accompagnement de la recherche et de faciliter le travail des investigateurs grâce à des compétences et personnels dédiés.

### Méthodologie, gestion des données, analyses statistiques, valorisation : une mission d'appui et d'accompagnement tout au long de la vie du projet

L'USMR est officiellement dotée de trois grandes missions : le soutien méthodologique, le soutien statistique et la gestion et valorisation des données.

Cela commence donc en amont dès la rédaction des protocoles de recherche afin d'aider les porteurs de projets à rédiger la partie scientifique en apportant un regard de méthodologiste, de biostatisticien, de gestionnaire de base de données. Au moment du dépôt du projet, l'USMR peut à nouveau être sollicitée pour les discussions méthodologiques notamment avec les CPP (Comité de Protection des Personnes).

Après obtention du financement, le rôle de l'USMR pourra être d'accompagner le démarrage du projet, la mise en place de l'étude clinique avec la réalisation du CRF (ou eCRF). L'appui des méthodologistes au fil de la vie du

projet pourra ensuite n'être plus ponctuel, sauf en cas de modification du protocole. A ce stade, c'est plutôt l'équipe de data-management qui intervient pour mettre en place la stratégie de gestion des données, optimiser les bases de données, et pour assurer une saisie de qualité, la validation des données au fil du projet.

Vient ensuite le tour des équipes de statisticiens qui vont apporter leurs compétences en phase d'analyses des données.

La dernière étape concerne la valorisation des données au cours de laquelle les méthodologistes et biostatisticiens vont à nouveau apporter leur regard, plus ou moins appuyé selon les thématiques et les projets, lors de la rédaction des abstracts et publications ou pour aider dans les réponses aux éventuelles questions méthodologiques des reviewers.

Il s'agit donc réellement d'un accompagnement tout au long de la vie du projet, avec mise à dispositions de compétences et d'outils dédiés et adaptés, qui constitue un atout essentiel dans la course à l'excellence scientifique et à une qualité de haut niveau de la recherche au CHU de Toulouse.

## Bilan en chiffres pour l'USMR

Sur le quadriennal 2008-2012, l'USMR a été sollicité par tous les pôles du CHU et de très nombreux investigateurs pour :

- Contribuer à obtenir le financement de 105 projets
- Réaliser 395 analyses statistiques
- Apporter un soutien méthodologique à 450 projets, sous des formes diverses, parfois de façon ponctuelle, parfois pour un suivi sur plusieurs années

Contact : [usmr@chu-toulouse.fr](mailto:usmr@chu-toulouse.fr)

## Interview avec le Professeur Sandrine Andrieu, Responsable de l'USMR, PU PH, Professeur de Santé Publique



Pr. Sandrine Andrieu

### Comment est née l'idée d'une unité dédiée au sein du CHU de Toulouse ?

Il y a toujours eu un soutien méthodologique à la recherche clinique au sein des CHU mais celui-ci a toujours été organisé de façon très différente selon les structures hospitalières et selon les personnes en charge de ce soutien. La circulaire de juillet 2011 a chargé les DRCI d'assurer ce soutien autour de la méthodologie, du data-management et des

biostatistiques et nous avons été sollicités, pour réfléchir à une organisation adéquate pour assurer ce soutien. Il s'agissait d'harmoniser et d'optimiser ce qui se faisait tout en rendant plus lisible pour les investigateurs le dispositif et les services proposés en matière de méthodologie, gestion des données et analyses statistiques.

### Quelle est la valeur ajoutée d'une unité telle que l'USMR et comment intervenez-vous concrètement auprès des investigateurs ?

Nous avons créé un guichet unique (via une adresse mail dédiée : [usmr@chu-toulouse.fr](mailto:usmr@chu-toulouse.fr)) où nous réceptionnons l'ensemble des demandes. Cette activité est coordonnée par le Dr Agnès Sommet. Lors des réunions hebdomadaires de l'USMR, nous distribuons au sein de l'équipe les projets, en fonction des priorités (appels à projets) et des spécialités de chacun (cancérologie, nutrition, gériologie...). Nous essayons de personnaliser l'accompagnement, ainsi nous espérons bientôt avoir également des statisticiens spécialisés par modèles mathématiques afin de proposer une ex-

pertise encore plus pointue. De façon très pragmatique, nous dépendons des modalités d'appels à projets et il y a parfois des moments de surchauffe avec de forts besoins concomitants mais cela a tendance à se tasser avec la multiplication des appels à projets auxquels répondent les investigateurs du CHU et l'embouteillage devient permanent ! Nous essayons d'apporter l'accompagnement le plus efficace et le plus adapté à chaque investigateur qui nous sollicite, et ils sont de plus en plus nombreux à le faire, parce que le nombre de projets de recherche au sein du CHU augmente et parce que les nouvelles modalités de recherche exigent une professionnalisation et une rigueur méthodologique accrues.

### Comment voyez-vous l'évolution de l'USMR ?

Notre mission d'accompagner les chercheurs, s'inscrit pleinement dans l'évolution actuelle de la recherche. Qu'il s'agisse des nouvelles modalités de financement par le ministère avec un système beaucoup plus contraint et surveillé et un financement par tranches de projets, qu'il s'agisse du niveau d'exigence des revues à comité de lecture qui évolue aussi vers plus de transparence et de rigueur dans l'analyse statistique et la méthodologie, tout confirme notre rôle et l'importance d'un accompagnement professionnel dans les différentes phases d'un projet. Nous essayons de répondre à ces nouveaux enjeux, tant quantitativement que qualitativement mais une chose est sûre : le temps où l'on pouvait faire de la recherche seul, de façon autonome est révolu ! Chaque structure support a donc un rôle important et doit s'adapter à cette nouvelle donne et à la complexité accrue. Mais il est nécessaire de coordonner et de mutualiser nos efforts, et c'est un des enjeux de notre travail en 2014 !



## Préparatrices en pharmacie Hospitalière au sein de l'Unité Essais Cliniques : un métier très valorisant !

Fabriquer, distribuer, assurer la gestion et le suivi des médicaments utilisés dans les essais cliniques promus par le CHU de Toulouse : telle est la mission d'Amélie Andissac et Céline Roumigué, deux préparatrices en pharmacie passionnées par leur travail.

**Amélie Andissac et Céline Roumigué,  
préparatrices en pharmacie à l'Unité  
« Pharmacie coordinatrice »**

**des Essais cliniques au CHU de Toulouse**

Pionnière de l'unité où elle est arrivée fin 2009, Amélie Andissac a d'abord travaillé pendant 4 ans au sein de l'Unité de Pharmacie Clinique Oncologique du CHU de Toulouse. De là, après un bilan de compétences, elle a souhaité s'orienter vers la recherche clinique et a intégré l'unité coordinatrice des essais dont le CHU est promoteur, tout en préparant son DIU FARC à l'Université de Bordeaux, obtenu en mai 2010.

L'équipe s'étant étoffée, Amélie Andissac travaille désormais en tandem (et dans la bonne humeur) avec Céline Roumigué, et s'est spécialisée sur les essais cliniques en cancérologie.

Également titulaire du DIU FARC, obtenu en mai 2012, Céline Roumigué est arrivée au CHU de Toulouse en 2004 après 10 ans d'expérience en officine : un tout autre métier qui n'a rien à voir avec le poste de préparateur en pharmacie pour la recherche clinique hospitalière. Au CHU, elle intègre tout d'abord l'Unité de Pharmacologie Clinique Oncologique puis fin 2011 l'Unité des Essais Cliniques où elle gère notamment les essais « hors cancérologie ».

### Comment voyez-vous votre métier et qu'est-ce qui le rend attractif ?

■ C'est un nouveau métier qui se développe (seulement une dizaine de CHU en France ont déjà de tels services dédiés) et qui permet d'associer l'attrait de la production à des compétences administratives et de gestion. Cela permet de dévoiler une toute autre facette du métier de préparateur en pharmacie hospitalière, de se diversifier et d'évoluer dans un milieu très différent. On n'a pas, à la différence de l'officine, de contact avec le patient, mais on est en contact étroit avec les pharmaciens, les investigateurs, les laboratoires, le personnel soignant. Bien sûr, il faut être attiré et intéressé par les essais cliniques mais au final, c'est un poste intéressant où l'on se sent valorisé !

### En quoi consiste le métier de Préparateur en Pharmacie Hospitalière au sein de votre unité d'essais cliniques ?

■ Nous sommes en charge de la préparation des médicaments pour les essais cliniques, côté promoteur. Cela consiste, lorsqu'un médecin du CHU propose un projet, à étudier, avec le pharmacien de l'unité la faisabilité du projet, à rédiger les documents et à veiller aux aspects réglementaires. Après l'obtention des autorisations vient la phase de fabrication des médicaments, distribution, suivi de l'envoi dans les différents centres, et la phase de suivi pour assurer la traçabilité et le bon déroulement de l'essai. Nous veillons par exemple à ce qu'il n'y ait pas de rupture de stock au sein de notre unité et à ce qu'aucune pharmacie à usage intérieur participant à l'essai ne soit à court de produits. Chacune d'entre nous gère ses essais, qui lui sont attribués au départ, avec une spécialisation de chacune plutôt sur les essais « cancérologie » ou « hors cancérologie » qui touchent tout type de disciplines (neurologie, digestif...). Cela représente en moyenne 6 à 7 études en parallèle qui peuvent durer de 2 à 4 ans et impliquer plusieurs dizaines jusqu'à un millier de patients sur plusieurs centres pour les essais multicentriques. En cancérologie, nous ne fabriquons pas les médicaments, mais nous sommes en contact direct avec les laboratoires pharmaceutiques les fabriquant. Dans tous les cas, nous sommes très autonomes et le travail dépend directement des besoins des centres !

### Concrètement, cela donne quoi au quotidien ?

■ Amélie Andissac : je suis actuellement en charge d'un essai sur le myélome qui compte près de 700 patients répartis dans près de 70 centres. Dans cet essai, qui a démarré en 2010, mon rôle est de réaliser les commandes auprès des laboratoires pharmaceutiques, la réception des médicaments puis leur distribution aux différents centres. Cela suppose beaucoup d'envois et un gros travail de suivi et de comptabilité (70 000 flacons suivis à chaque étape : envoi, réception, dispensation, retour, destruction) !

■ Céline Roumigué : je gère plusieurs essais dont un incluant 220 patients. Cela représente plus de 500 000 gélules à préparer, expédier et suivre sur les 3 ans que dure l'essai ! Aujourd'hui, 3 nouveaux patients viennent d'être inclus et je prépare donc les traitements de façon nominative pour chacun d'eux avant de les envoyer dans les centres dont ils dépendent. L'activité est très variable d'un jour sur l'autre.

### Quel est votre rôle dans le processus d'organisation des essais cliniques ?

■ Nous sommes, en assurant la distribution des médicaments, un des maillons de l'organisation des essais cliniques. Notre métier est complémentaire de celui du pharmacien, qui nous encadre et valide chacune de nos actions. Notre rôle est de trouver des solutions pour que chaque centre reçoive les médicaments, que chaque patient dispose de son traitement et de faire en sorte que l'étude ne soit pas mise en défaut. Le fait d'avoir travaillé préalablement en tant que préparatrices mais côté investigateur nous permet de connaître tout le circuit des essais, de la production à la dispensation et d'utiliser au mieux ces expériences complémentaires à ce que nous faisons aujourd'hui.

# Résultats des appels à projets 2013 du CHU de Toulouse

Appel d'Offres Local	
Glomérulopathie d'Allogreffes Rénale et Régulation d'Ephrine-B1. Étude GARRE	Cécile Guilbeau-Frugier
Intérêt de l'application locale d'une source de chaleur à proximité des masses musculaires soumises à un programme de renforcement musculaire chez le patient âgé sain - HORMUSCLE	Fabien Pillard
Digestion des amidons après chirurgie de l'obésité	Patrick Ritz
Comparaison de la connectivité de l'hypothalamus dans la migraine chronique et la migraine épisodique en intercrise : étude en IRMf de repos. Etude Hypothamig	Nelly Fabre
AMLStemFlow ; Cellules souches leucémiques : évaluation du rôle pronostique et de la chimiorésistance par cytométrie en flux	Christian Recher
Évaluation de la fixation cardiaque lors d'un examen TEP au F-AZD4694 dans les atteintes cardiaques amyloïdes. Étude AMYLCAR.	Eric Ouhayoun
MONA LISA PERIOCODE : PERIOdontis and Cognitive Decline	Cathy Nabet Vanina Bongard
Ictus amnésique : Exploration du réseau de la mémoire en IRMf de repos à la phase aiguë	Jérémy Pariente
Recherche d'un marqueur de signalisation plaquettaire reconnaissant des IgG thrombogènes au cours des thrombopénies immunologiques associées à un risque thrombotique	Pierre Sie
Apport de l'Imagerie en Bande Étroite (Narrow Band Imaging, NBI) dans l'évaluation de l'extension superficielle des lésions du pharyngo-larynx	Sébastien Vergez
Étude en IRM fonctionnelle de la réorganisation du système auditif central après surdité unilatérale	Mathieu Marx
Activités Nouvelles	
Prise en charge chirurgicale de la spasticité des membres supérieurs et de ses conséquences neuroorthopédiques	Aymeric Andre
Utilisation de l'empreinte optique pour la conception et la fabrication de prothèses dentaires implanto-portées	Serge Armand
Utilisation de ballons coatés (enduits de placlitaxel) dans le cadre de l'artériopathie périphérique	Bertrand Saint-Lebes Jean-Pierre Bossavy
Prise en charge cardiologique des patients porteurs de cardiopathie congénitale et/ou génétique à l'âge adulte	Nathalie Souletie Sébastien Hascoet
Commotion cérébrale dans le sport : de l'évaluation initiale à la reprise de l'activité sportive	David Brauge Jérémy Pariente
Prise en charge en médecine physique et de réadaptation des douleurs neuropathiques centrales par stimulations cérébrales non invasives (rTMS) et thérapie en miroir.	Philippe Marque
Découplage des Requêtes d'avis dermatologiques internes par système de téléexpertise numérique. DeRATEN	Nicolas Meyer
Mise en place de l'évaluation quantitative de la maladie résiduelle chez les patients porteurs d'un myélome.	Hervé Avet-Loiseau
Mise en place d'une transition multidisciplinaire pour les jeunes adultes ayant été pris en charge dans l'enfance ou à l'adolescence pour une tumeur cérébrale	Anne-Isabelle Bertozzi
Évaluation et prise en charge des anomalies du sommeil et de la dysautonomie dans le syndrome de Prader-Willi et les pathologies malformatives ou tumorales de la région hypothalamohypophysaire	Michel Tiberge
Appel à Projets de recherche en Innovation Technologique et Organisationnelle	
Étude de faisabilité d'une évaluation multithématique médico-psycho-sociale pour élaborer un projet personnalisé de soins de patients obèses : FLUVIA TOSCA 1	Patrick Ritz
Étude de la faisabilité et de l'intérêt de l'enregistrement des « fast ripples » dans l'exploration des épilepsies partielles pharmaco-résistantes	Luc Valton
Mise en place d'une télésurveillance ambulatoire des personnes déficientes auditives porteuses d'un implant cochléaire. Étude COCHLESUR	Olivier Deguine
TELEMALRARES – « Rationalisation du parcours de soin du patient atteint de maladies rares de la peau par télé-médecine »	Juliette Mazereewhautier
Allocation Jeunes chercheurs	
Recherche de marqueurs biologiques du risque d'événements hémorragiques chez les patients sous nouvel inhibiteur du récepteur P2Y12	Thibault Lhermusier
Régulation de la circulation cérébrale dans les situations à risque cérébrovasculaire	Nathalie Nas
Étude MYOMEG : Individualisation, description et pronostic des atteintes cardiaques dans la granulomatose avec polyangéite	Grégory Pugnet
Révélation de l'allo immunisation au décours de la transplantectomie : étude des mécanismes en cause	David Milongo
Risque infectieux des médicaments biologiques chez les patients atteints des psoriasis modéré à sévère	Sylvain Couderc
Paramètres influençant les durées de séjour en néonatalogie des nouveau-nés prématurés. Étude de population EPIPAGE 2	Odile Dicky Mouto Eyoum
Étude de la mémoire autobiographique épisodique chez des sujets traumatisés psychiques : Évaluation péri-traumatique et suivi prospectif : MATRAUMA	Sophie Billoux
Projets structurants	
Demande de financement pour la consolidation de la plate-forme des dispositifs médicaux	Bernard Fraysse
Acquisition d'un serveur dédié facilitant l'hébergement des bases de données ou applications des projets de recherche	Maud Réveillé Sima Frayssihnes

# Résultats des appels à projets 2013 de la DGOS

Programme Hospitalier de Recherche Clinique (PHRC) - hors Cancer	
Analgésie des syndromes coronaires aigus avec sus-décalage du segment ST en pré-hospitalier: essai randomisé de non-infériorité de l'association MEOPA+paracétamol versus Morphine. Étude SCADOL II	Sandrine Charpentier
Évaluation du traitement par stimulation du nerf tibial postérieur par neurostimulation électrique transcutanée (TENS) des troubles vésico-sphinctériens (TVS) secondaires à un syndrome parkinsonien	Xavier Game
Traitement précoce par l'anticorps monoclonal anti C5 eculizumab de patients pédiatriques atteints d'un syndrome hémolytique et urémique à Escherichia Coli sécrétant de Shiga-toxine: essai clinique de phase III prospectif contrôlé randomisé contre placebo	Arnaud Garnier
Impact d'une évaluation des consommations de substances au cabinet médical pour la prise en charge des patients initiant un traitement par buprénorphine en médecine générale. Essai clinique randomisé en cluster.	Maryse Lapeyre-mestre
Évaluation du bénéfice d'une perte de poids intense (obtenue par technique chirurgicale) sur les capacités fonctionnelles de personnes âgées obèses de plus de 60 ans bénéficiant d'un entraînement physique. Comparaison à une perte de poids modeste obtenue par restriction calorique.	Patrick Ritz
Le pessaire: une solution pour diminuer la prématurité des grossesses gémellaires?	Christophe Vayssiere
Programme Hospitalier de recherche clinique (PHRC) - Cancer	
Intérêt d'un conditionnement par Velcade-Melphalan vs Melphalan suivi d'une autogreffe de cellules souches chez les patients de moins de 66 ans atteints de Myélome Multiple en Première Ligne: Une Etude Randomisée de Phase III de l'IFM	Michel Attal
Essai de phase 2 de thérapie génique de l'adénocarcinome pancréatique localement avancé par injection intratumorale de CYL-02 associée à la Gemcitabine	Louis Buscail
Essai de phase II randomisé évaluant l'efficacité du Bevacizumab ajouté au Témzolomide ± Irinotecan chez les enfants porteurs d'un neuroblastome réfractaire ou en rechute	Hervé Rubie
Programme Hospitalier de recherche clinique Interrégional (PHRC -I)	
Étude évaluant l'efficacité d'un programme d'entraînement physique personnalisé chez des patients atteints de spondylarthrite ankylosante. PEPS	Arnaud Constantin
Évaluation de l'efficacité clinique des bolus coordonnés chez des diabétiques de type 1 traités par pompe externe: étude randomisée, croisée, multicentrique. COBOL.	Vincent Melki
Étude pilote de thérapie cellulaire en escalade de dose dans la prise en charge des fistules anopérinéales liées à la maladie de Crohn. ACellFist.	Jacques Moreau
Démence en EHPAD: Télémédecine pour la prise en charge des Troubles psycho-comportementaux. DETECT	Maria Soto Martin
Programme de Recherche Médico-Economique (PRME - ex STIC)	
Implantation cochléaire dans les surdités profondes unilatérales de l'adulte: évaluation coût-utilité	Mathieu Marx
Programme de Recherche Translationnelle (PRT)	
Impact de la diversité clonale et de sa dynamique évolutive sur la chimiorésistance et la progression du myélome multiple	Michel Attal

# appels à projets

## Commission européenne : Programme HORIZON 2020

Modalités de dépôt :  
Projets en deux étapes :  
1<sup>re</sup> étape : 11 mars 2014  
2<sup>nd</sup>e étape : 19 août 2014

Projets en une étape :  
15 avril 2014  
(nouveau certains 1 étape + auditions)

Nouveau programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne pour la période 2014-2020.

Objectifs : Horizon 2020 est le successeur du 7<sup>e</sup> programme-cadre de recherche et développement technologique (P.C.R.D.T.). Le programme se structure autour de 3 piliers principaux : l'excellence scientifique, la primauté industrielle et les défis de société.

Le programme de travail santé 2014-2015 s'organise sur 2 ans et comprend 2 grandes parties :

1<sup>re</sup> partie : focus area 'personalising health and care' /34 lignes qui s'organise autour de 7 sous-thèmes.

2<sup>nd</sup>e partie : actions de coordination /15 lignes d'appel (pas de recherche financée).

Vous trouverez dans notre rubrique Internet un résumé des lignes d'appels santé pour 2014 et 2015.

Contact : N'hésitez pas à contacter la cellule Europe de la Direction de la Recherche pour aide au montage, réponse aux questions et conseils. Sophie Mourgues, 05 61 77 82 86, mourgues.s@chu-toulouse.fr

## Fondation de l'avenir : Crédits recherche et bourse de doctorants

Date limite de dépôt du dossier final :  
21 mars 2014

### 1. Crédits de recherche

Les projets doivent impérativement concerner des applications diagnostiques ou thérapeutiques dans l'un des thèmes suivants :

- Thérapeutiques chirurgicales nouvelles ou alternatives à la chirurgie, modèles expérimentaux et méthodes d'évaluation des nouvelles techniques chirurgicales

- Nouveauté 2014 : Innovations thérapeutiques en psychiatrie

- Innovations en imagerie fonctionnelle

- Innovation dans la prise en charge des handicaps, y compris les handicaps sensoriels  
hors du champ de l'appel : les recherches pour lesquelles on ne peut prévoir de retombées directes en clinique humaine, à court ou moyen terme, et les sujets de recherche fondamentale.

### 2. Bourses de doctorants

- Bourse « Legs Deroche » pour la recherche en neurologie

- Bourse « Legs Deroche » pour la recherche en ophtalmologie

- Bourse « Legs Caravati » pour la recherche en cancérologie

- Bourse « Legs Caravati » pour la recherche médicale appliquée

Les équipes ayant été soutenues par la Fondation au moins deux fois les dix dernières années sont seules éligibles à faire une demande de bourse de doctorant.

Contact : Cécile Gauchet, 05 61 77 84 96, gauchet.c@chu-toulouse.fr

## 11<sup>e</sup> appel à projets IMI (Innovative Medicine Initiative)

Date limite de soumission en ligne :  
8 avril 2014

Les lignes ouvertes dans le cadre de cet appel sont :

- Applied public-private research enabling osteoarthritis clinical headway

- European platform for proof of concept for prevention in Alzheimer's Disease

- Blood-based biomarker assays for personalised tumour therapy: value of latest circulating biomarkers

- Zoonoses anticipation and preparedness initiative

- Generation of research tools to translate genomic discoveries into drug discovery projects

- EcoRisk Prediction

Topics under the New Drugs for Bad Bugs (ND4BB) programme on antimicrobial resistance:

- Epidemiology research and development of novel systemic antibacterial molecules against healthcare-associated infections due to Gram-negative pathogens

- Development of novel inhaled antibiotic regimens in patients with cystic fibrosis (CF) and patients with non-CF bronchiectasis (BE)

Modalités : La soumission des projets se fera en ligne en 2 étapes : la première étape est une expression d'intérêt de consortium composé de partenaires académiques, PME, associations de patients tout en considérant la contribution de membres EFPIA à ce projet de recherche.

Contact : N'hésitez pas à contacter la cellule Europe de la Direction de la Recherche pour aide au montage, réponse aux questions et conseils. Sophie Mourgues, 05 61 77 82 86, mourgues.s@chu-toulouse.fr

Retrouvez tous les appels à projets en cours sur internet :  
[www.chu-toulouse.fr](http://www.chu-toulouse.fr)  
rubrique Chercheurs/ Appels à projets ouverts à candidatures

## Promotion

Toute l'équipe sur [www.chu-toulouse.fr](http://www.chu-toulouse.fr) rubrique Chercheurs/D.R.I./Cellule promotion

Promotion de la Recherche clinique	Marie-Elise Llau – Tél. : 05 61 77 87 71 Mail : <a href="mailto:llau.me@chu-toulouse.fr">llau.me@chu-toulouse.fr</a>
Appels d'offres et aide au montage projet PHRC, AOL, autres (ANR, Inca,...)	Cécile Gauchet – Tél. : 05 61 77 84 96 Mail : <a href="mailto:gauchet.c@chu-toulouse.fr">gauchet.c@chu-toulouse.fr</a>
Vigilance des essais cliniques	Pascale Olivier – Tél. : 05 61 77 85 56 Mail : <a href="mailto:olivier@cict.fr">olivier@cict.fr</a>

## Innovation

Toute l'équipe sur [www.chu-toulouse.fr](http://www.chu-toulouse.fr) rubrique Chercheurs/DRI/Cellule innovation

Projets Innovation, APITO, activités nouvelles	Farida Ghrib – Tél. : 05 61 77 72 95 Mail : <a href="mailto:ghrib.f@chu-toulouse.fr">ghrib.f@chu-toulouse.fr</a>
--	---

## Partenariats

Toute l'équipe sur [www.chu-toulouse.fr](http://www.chu-toulouse.fr) rubrique Chercheurs/D.R.I./Cellule partenariats

Partenariats industriels et institutionnels (promoteurs extérieurs)	Fanny Erre – Tél. : 05 61 77 82 83 Mail : <a href="mailto:erre.f@chu-toulouse.fr">erre.f@chu-toulouse.fr</a>
--	---

## Support et expertise

Toute l'équipe sur [www.chu-toulouse.fr](http://www.chu-toulouse.fr) rubrique Chercheurs/D.R.I./Cellule support

Projets européens et internationaux	Sophie Mourgues – Tél. : 05 61 77 82 86 Mail : <a href="mailto:mourgues.s@chu-toulouse.fr">mourgues.s@chu-toulouse.fr</a>
Valorisation (contrats, brevets)	Sophie Depoutre – Tél. : 05 61 77 85 41 Mail : <a href="mailto:depoutre.s@chu-toulouse.fr">depoutre.s@chu-toulouse.fr</a>
Gestion administrative et financière	Charlotte Mondinat – Tél. : 05 61 77 83 20 Mail : <a href="mailto:mondinat.c@chu-toulouse.fr">mondinat.c@chu-toulouse.fr</a>
Qualité	Céline Lapalu – Tél. : 05 61 77 72 92 Mail : <a href="mailto:lapalu.c@chu-toulouse.fr">lapalu.c@chu-toulouse.fr</a>

## Unité de Soutien Méthodologique à la Recherche (USMR)

Guichet unique	Dr Agnès Sommet - Tél. : 05 61 14 59 44 Mail : <a href="mailto:usmr@chu-toulouse.fr">usmr@chu-toulouse.fr</a>
Data-management	Christophe Morin Mail : <a href="mailto:morin.ch@chu-toulouse.fr">morin.ch@chu-toulouse.fr</a>

## Unité d'évaluation medico-économique (UEME)

Point d'entrée	Pr. Laurent Molinier - Tél. : 05 61 77 85 90 Mail : <a href="mailto:molinier.l@chu-toulouse.fr">molinier.l@chu-toulouse.fr</a>
----------------	---

## Centre d'investigation Clinique (CIC)

Toute l'équipe sur [www.chu-toulouse.fr](http://www.chu-toulouse.fr) rubrique Chercheurs/Centres d'investigation Clinique

Module plurithématique	Pr. Olivier Rascol – Tél. : 05 61 77 91 03 Mail : <a href="mailto:olivier.rascol@univ-tlse3.fr">olivier.rascol@univ-tlse3.fr</a>
Module Biothérapies	Pr. Louis Buscaïl – Tél. : 05 61 32 30 55 Mail : <a href="mailto:buscaïl.l@chu-toulouse.fr">buscaïl.l@chu-toulouse.fr</a>

## Ressources biologiques

Coordination des CRB	Bénédicte Razat – Tél. : 05 67 69 03 35 Mail : <a href="mailto:razat.b@chu-toulouse.fr">razat.b@chu-toulouse.fr</a>
Juriste	Benjamin Cottin – Tél. : 05 61 77 86 60 Mail : <a href="mailto:cottin.b@chu-toulouse.fr">cottin.b@chu-toulouse.fr</a>