



## F-CRIN : une plateforme nationale de Recherche Clinique à Toulouse ?

L'amélioration mais aussi la complexification de la Recherche Clinique impliquent que promoteurs et investigateurs s'appuient sur des infrastructures professionnelles multidisciplinaires pour mener leurs études. Pour cela, la France s'est progressivement dotée au plan local-régional de Centres d'Investigation Cliniques (CIC) et de Délégations à la Recherche Clinique (DRCI et DIRC) et au plan national d'un réseau des CIC. Parallèlement, la commission européenne a mis en place ECRIN (European Clinical Research Infrastructure Network).

Pour faire face à la concurrence internationale, le programme « Investissement Avenir » du « Grand Emprunt » finance à partir de 2011 à hauteur de 18 millions d'euros le projet d'infrastructure nationale de recherche clinique F-CRIN, soutenu par les principaux partenaires académiques de la recherche clinique française (CHU, INSERM, Universités).

F-CRIN a pour objectif de renforcer et de coordonner au plan national les moyens (réseaux d'investigation, unités de gestion des essais et centres de données) et le savoir-faire de la France dans 2 domaines stratégiques : grands essais multinationaux à promotion académique et essais précoces (Phase II) à promotion industrielle. F-CRIN offrira ainsi à la France une porte d'entrée à ECRIN et un meilleur accès aux ressources consacrées par l'UE aux essais cliniques (150 millions d'euros en 2010).

Avec l'aide du CHU, des Facultés de Médecine et de l'Université de Toulouse et avec le soutien de partenaires industriels, nous travaillons pour que la plateforme nationale F-CRIN se mette prochainement en place à Toulouse, en lien étroit avec ECRIN et avec Bio-banques (autre « Investissement Avenir » soutenant les collections biologiques).

Professeur Olivier RASCOL  
Coordonateur du CIC de Toulouse  
Coordonateur du réseau national de CIC  
Coordonateur du projet F-CRIN



## ZOOM

DIABSAT : la diabétologie par satellite

Pr. Hélène Hanaire, Dr. Marie-Christine Turnin, Farida Ghib

## ORGANISATION

Un data manager pour améliorer la qualité des données

Pr. Sandrine Andrieu

## EN BREF

Coopérations internationales

Corinne Hazan

## FICHES TECHNIQUES

SIGREC : Système d'Interrogation de Gestion  
de la Recherche et des Essais Cliniques

Fanny Erre

Les chiffres clés de l'activité Recherche et Innovation en 2010

Laetitia Caturla

## BON À SAVOIR

La valorisation des PHRC de 2000 à 2003

Marie-Elise LLau

## AGENDA

Appels à projets et congrès

### Comité éditorial

Directeur de la publication : Jean-Jacques Romatet

Codirectrices de la publication : Pr Hélène Hanaire et Odile Séchoy

Rédacteur en chef : Dominique Soulié

Rédacteurs responsables de rubriques : Pr Olivier Rascol, Bertrand Perret, Jean-François Arnal, Pr Thierry Lang, Michel Soulié, Laurent Molinier, Delphine Nigon



# Diabsat : la diabétologie par satellite

En moins de 10 ans, la prévalence\* du diabète est passée de 2,6 à 4,4% et le nombre de diabétiques de 1,6 à 2,9 millions de personnes. En parallèle, le coût du diabète a doublé et approche aujourd'hui 14 milliards d'euros soit 10% des dépenses de santé en France.



Les premiers résultats sont ceux de la campagne de dépistage itinérant effectuée dans le Gers et dans le Tarn, réalisée de mai 2010 à février 2011 :

- 388 patients diabétiques ont été dépistés en 10 mois sur 84 jours de campagne
- L'index de pression systolique mesuré par sthété doppler était pathologique dans 16,3% des cas
- La recherche de neuropathie par monofilament était pathologique dans 16,5% des cas
- La recherche d'atteinte rénale par microalbuminurie était pathologique dans 29,1% des cas
- La rétinographie non mydriatique retrouvait dans 15,1% une rétinopathie diabétique et dans 19,4% une maculopathie ou une autre atteinte ophtalmologique

C'est dans ce contexte que le CHU de Toulouse, en collaboration avec le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), le Réseau Diabète en Midi-Pyrénées (DIAMIP) et le Conseil Régional Midi-Pyrénées, a lancé DIABSAT, programme de diabétologie par satellite, dont l'objectif principal est d'améliorer la prise en charge des patients diabétiques au plus proche de leur domicile et en optimisant la coordination des professionnels de santé. DIABSAT comporte trois volets :

- 1 : **éducation du patient** pour la prise en charge hygiéno-diététique du diabète de type II
- 2 : **dépistage des complications** du diabète
- 3 : **télé-expertise à domicile** pour la prise en charge précoce des complications du pied diabétique.

## L'éducation du patient

Le premier volet a pour objectif de responsabiliser le patient dans la prise en charge de son diabète, via des logiciels éducatifs installés sur des bornes interactives positionnées dans des pharmacies. Une expérimentation s'est déroulée pendant 6 mois dans 10 pharmacies en Midi-Pyrénées. Les logiciels conçus par le service de Diabétologie du CHU de Toulouse sont :

- **Nutri-Educ**: logiciel interactif permettant de travailler avec le patient sur l'équilibre alimentaire (ci-contre).
- **Nutri-Kiosk**: logiciel proposant des activités ludiques pour tester les connaissances nutritionnelles.
- **Acti-Kiosk**: outil permettant au patient d'auto-évaluer son degré de pratique d'activités physiques et de démarrer une activité physique adaptée.

## Le dépistage des complications

Dans le second volet mené en collaboration avec DIAMIP, DIABSAT vise à améliorer le dépistage des complications du diabète à l'aide d'un véhicule doté de matériel médical et équipé d'une antenne satellite (photo de couverture), sillonnant la région Midi-Pyrénées. Une infirmière y réalise le dépistage d'une atteinte ophtalmique (photo ci-dessus), rénale, vasculaire et une évaluation du risque podologique. Les résultats sont transmis via des moyens de communication par satellite, en temps réel ou différé, vers la plateforme de l'unité de diabétologie du CHU de Toulouse.

## La télé-expertise à domicile

Le troisième volet vise à faciliter le suivi à domicile du patient diabétique porteur de plaies du pied, par des infirmières équipées de téléphone mobile android. Celui-ci comporte une application permettant l'échange de données biomédicales, qui pourront également être consultées à distance par les médecins spécialistes du service de diabétologie du CHU de Toulouse et les médecins traitants.

Céleri déjeuner		Collation 10h		Déjeuner		Dîner	
Mon déjeuner							
Noms	Qté	Pertes	Energie (kcal)	Protéides (g)	Lipides (g)	Glucides (g)	Suppl.
Pain blanc (baguette)	1	une petite tranche	54,20	1,60	0,20	11,20	Suppl.
Jambon cuit	1	une petite tranche	34,20	5,40	1,26	0,33	Suppl.
Haricots verts cuits	1	une assiette	42,00	3,15	0,35	6,82	Suppl.
Beurre	1	une noisette	37,60	0,04	4,15	0,02	Suppl.
Raisin blanc	1	une grappe moyenne	138,0	1,20	1,40	32,20	Suppl.

Evaluation de mon déjeuner

Mettre toutes les joutes dans le vert!

Conseils | Corriger le repas | Détails évaluation

Structurées en consortium, les équipes fondatrices du programme DIABSAT, le CNES, le CHU de Toulouse et DIAMIP mettent en œuvre des moyens de pérennisation et de valorisation de ce programme : des négociations avec des partenaires nationaux publics et privés sont en cours afin de diffuser ces outils à l'international et/ou vers d'autres pathologies.

Pr. Hélène Hanaire

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (PU-PH) et Dr. Marie Christine Turmin, Praticien Hospitalier (PH) dans le service de Diabétologie, Maladies Métaboliques, Nutrition du CHU de Toulouse (Hôpital de Rangueil) - Farida Ghrib, Chef de projets Innovation, Direction de la Recherche et de l'Innovation

Ont contribué à ce travail :

**CNES** : Dr. Antonio Güell, chef du service Applications et Valorisation du CNES et N. Ribeiro Vieira, chargée de projets désenclavement sanitaire/télé médecine du CNES

**DIAMIP** : Dr. Jacques Martini, Président du réseau DIAMIP et Dr. Marie-Christine Chauchard, coordinatrice du réseau DIAMIP

**CHU de Toulouse** : Solène Schirr-Bonnans (Data manager du protocole DIABSAT et Dr. Hélène Derumeaux-Burel (Méthodologiste du protocole DIABSAT)

**ENSEEIH / IRIT** : Pr. Jean-Christophe Buisson (Enseignant Chercheur en informatique)

**MEDES** : Yann Lapeyre (Ingénieur Informaticien)

\* Données extraites du Livre Blanc du Diabète, publié par la Société Francophone du Diabète en Mars 2011. CNES : Centre National d'Etudes Spatiales - DIABSAT : programme de diabétologie par satellite - DIAMIP : Réseau Diabète en Midi-Pyrénées - ENSEEIH / IRIT : Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications / Institut de Recherche en Informatique de Toulouse - MEDES : Institut de Médecine et de Physiologie Spatiales

## Un data manager pour améliorer la qualité des données de la recherche clinique

L'unité de soutien méthodologique à la recherche clinique du CHU en charge de l'aide méthodologique et de l'analyse statistique des projets de recherche vient de se doter d'une nouvelle offre de service de « Data management » pour gérer de façon centralisée les bases de données issues des recherches biomédicales. L'intérêt ? La mission ? Le fonctionnement de ce nouveau service ?



Explications de sa responsable le Pr. Sandrine Andrieu, Professeur de Santé Publique, Service d'Epidémiologie du CHU.

**Liris :** Pourquoi la création de cette activité de « data management » ?

**Pr. S. Andrieu :** Actuellement, il existe au sein du CHU de nombreuses bases de données qui ont été créées et qui sont gérées de façon différente selon les services. Les méthodologistes et l'ingénieur statisticien de l'unité donnent aux investigateurs qui en font la demande des conseils en matière de gestion des données, au mieux en amont du recueil de l'information, mais le plus souvent trop tardivement au moment de l'analyse statistique. Si les données sont systématiquement vérifiées, les

procédures de data management sont souvent incomplètes et non formalisées du fait de la grande hétérogénéité des bases concernées et de l'évolution constante des exigences de qualité dans ce domaine.

Début 2011, l'hôpital a recruté un data manager qui met en place une gestion centralisée des données issues des différents projets de recherche clinique institutionnels, afin d'améliorer la qualité des bases de données pour les valoriser ensuite au meilleur niveau.

**Liris :** Quelle est la fonction du data manager ?

**Pr. S. Andrieu :** Ce professionnel du traitement des données travaille en lien avec tous les acteurs de la recherche clinique. Il est chargé de concevoir et de mettre en place des bases de données pour les études cliniques. Il doit vérifier l'exhaustivité, la cohérence, la traçabilité, la sécurité et la confidentialité des données recueillies, assurer l'archivage des bases et fournir les fichiers nécessaires aux analyses. Il intervient dès le début des projets pour renseigner et conseiller les investigateurs (CRF, masque de saisie, guide de saisie, codage, etc.). Il encadre des opérateurs de saisie et travaille avec des logiciels spécifiquement dédiés à cette activité

et bien plus performants que ceux utilisés antérieurement. Il lui revient aussi de faire les vérifications, corrections et validations des données en collaboration avec les personnes responsables des projets de recherche. Ainsi ses fonctions vont permettre d'alléger la charge de travail des investigateurs et d'apporter des bases de données de qualité aux statisticiens.

**Liris :** Pour l'hôpital, le recrutement d'un data manager était-il devenu incontournable ?

**Pr. S. Andrieu :** Oui, car d'une part il s'agit d'un métier incontournable pour mener une recherche clinique de qualité, et d'autre part, selon une circulaire à paraître prochainement, les investigateurs des PHRC ne pourront plus à l'avenir faire appel à des prestataires extérieurs pour effectuer le data management et les analyses statistiques de leur projet. De toute évidence, cette activité devra se développer pour pouvoir gérer à terme l'ensemble des projets financés.

Contact : sandrieu@cict.fr

Corinne Drault-Pezard

## EN BREF

### Coopération France-Navarre

#### Projet POCTEFA :

Depuis plusieurs années, les réseaux de recherche connaissent un essor important dans nombre de domaines scientifiques. Leur objectif est de faire converger un ensemble de moyens pour impulser à la recherche une dynamique partenariale avec des conditions de performance accrues. Ils donnent ainsi une image forte et lisible du potentiel scientifique et technologique au sein du réseau.

Le Programme Opérationnel de Coopération Territoriale Espagne – France - Andorre (POCTEFA) soutient des réseaux de recherche permettant de renforcer l'intégration transfrontalière en valorisant les complémentarités régionales. La mise en commun de structures existantes en

R&D permet ainsi le développement d'outils communs et d'actions conjointes, ainsi que le transfert de technologie.

Le projet POCTEFA **Biomed Pirineos**, coordonné par le CIB de la Navarre, réunit 10 acteurs essentiels de la recherche biomédicale dans la région transpyrénéenne, dont 3 en Midi-Pyrénées : le CHU de Toulouse, l'INSERM et l'Université Paul Sabatier. Organisé autour de 6 actions majeures, ses objectifs sont de stimuler la coopération et les échanges dans les 8 thématiques suivantes : l'oncologie, l'hématologie, la thérapie cellulaire, les neurosciences, l'épidémiologie et la santé publique, les maladies cardio-vasculaires, les maladies infectieuses et les essais cliniques.

Le réseau Biomed Pirineos, au travers de ren-

contres de partenariat, de séjours d'échanges, d'ateliers et de la création d'une **plateforme de coopération**, fera émerger des projets de recherche qui pourront faire l'objet d'une réponse à des appels d'offres européens, comme les appels à projets de type Coopération Santé du 7<sup>e</sup> PCRD. Cette initiative est en effet amenée à perdurer au-delà du financement POCTEFA.

**Corinne Hazan,**  
Chef de Projets Europe

### Rencontre France-Norvège

Le 15 février 2011 a eu lieu à Toulouse une rencontre entre les acteurs toulousains et osloïtes de la santé, concrétisation du projet de coopération entre le Grand Toulouse et la Région d'Oslo en Norvège sur les thématiques de la recherche, de l'innovation, du développement économique, des technologies de l'information et de la communication et de la e-Santé. Les discussions ont fait émerger des problématiques communes à ces deux régions, comme la surveillance des maladies chroniques, dont le diabète, la sécurité des données de santé ou les maisons intelligentes. L'objectif sur le long terme est le développement et la mise sur le marché international de nouvelles solutions dans le secteur de la e-Santé.

**Corinne Hazan,**  
Chef de Projets Europe





# Système d'Interrogation et de Gestion de la Recherche et des Essais Cliniques

Cet outil national de recensement des essais cliniques et de suivi des inclusions, déployé dès 2009 par la DGOS\* et le GIP CeNGEPS\*, a pour objectif de cartographier l'ensemble des recherches biomédicales institutionnelles, industrielles et académiques.

## Des enjeux

- Inclure un **indicateur** relatif aux essais cliniques dans le mécanisme de **financement MERRI** en complément de celui existant pour les publications **SIGAPS**
- Suivre le **rythme des inclusions** dans les essais cliniques
- Harmoniser les procédures de mise en place des essais et ainsi réduire les délais administratifs pour **accélérer la mise en place des études au sein des services cliniques**
- Assurer la **gestion et le suivi des essais cliniques au sein des établissements**
- ...Et demain : automatiser le suivi financier pour faciliter la facturation des surcoûts

## Indicateurs

**Qualitatifs** (volume, nature des essais...) / **Quantitatifs** (nombre d'essais et d'inclusions)

- **Nombre d'essais réalisés dans l'établissement**, pondération selon que l'établissement est promoteur ou investigateur, mono ou multicentrique, en fonction de la phase I/II
- **Inclusions « Promoteur »** : Nombre d'inclusions dans les essais pour lesquels l'établissement est promoteur
- **Inclusions « Investigateurs »** : Nombre d'inclusions dans les essais pour lesquels le service est centre investigateur, quelque soit le promoteur (autres CHU, Industriels)

## Principes

Les échanges d'informations entre établissement doivent être automatisés et généralisés.

Les **informations générales** de l'essai sont saisies par le promoteur et transmises aux centres investigateurs.

Les **inclusions** sont saisies par les équipes investigatrices et transmises automatiquement au promoteur.

De nombreuses fonctionnalités supplémentaires sont à prévoir en cours d'année.

## Calendrier 2011-2012

Dés 2012, l'opération nationale de recensement des essais cliniques sera réalisée via ce portail informatique.

Vous serez alors sollicités afin de renseigner les inclusions réalisées dans votre centre d'investigation.

Ainsi, une campagne d'information et d'accompagnement au remplissage de SIGREC est prévue pour la fin de l'année 2011.

## En pratique

Votre mission consistera alors à renseigner le nombre d'inclusions réalisées au CHU de Toulouse.

<http://>

Lien Internet : <http://srv-sigaps/>

Lien intranet : <http://www.chu-toulouse.fr/-d-r-i-direction-de-la-recherche-et->

Contact Identifiants/ mot de passe SIGAPS

Joelle Chagot  
chagot.j@chu-toulouse.fr

Contact SIGREC, aide au remplissage

Fanny Erre  
erre.f@chu-toulouse.fr

Fanny Erre

*Chef de Projets Partenariats industriels*

\* CeNGEPS : Centre National de Gestion des Essais des Produits de Santé - DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins - GIP : Groupement d'Intérêt Public - MERRI : Mission d'Enseignement, de Recherche, de Référence et d'Innovation - SIGAPS : Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques

# Les chiffres clés de l'activité Recherche et Innovation en 2010



Les modalités de la recherche clinique se complexifient depuis quelques années. Afin d'aider les équipes investigatrices au mieux, la Direction de la Recherche et de l'Innovation (DRI) a voulu **professionnaliser la prise en charge et la gestion des projets de recherche**. Pour cela, la DRI a mis en place une **gestion analytique des projets** ainsi qu'une **amélioration de la transparence des modalités de cette gestion**.

Parallèlement, la DRI a débuté en 2010 une **politique qualité** afin d'améliorer l'accompagnement des projets et mesurer les indicateurs de performance.

## Activités 2010

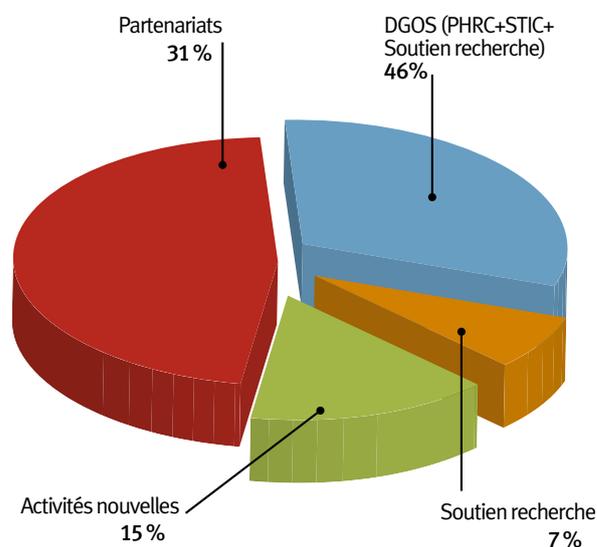
- 163 études cliniques sont promues par le CHU de Toulouse, dont 15 dans le domaine du cancer. Elles ont permis d'inclure plus de 2000 patients.
- L'activité de la **Cellule Promotion** de la DRI est stabilisée par rapport aux deux années précédentes. Cette cellule a fortement axé son effort sur **l'aide au montage et la consolidation de la vigilance** des projets, en collaboration avec le Service de Pharmacovigilance.
- Les 1030 études pour lesquelles les services cliniques sont centres investigateurs sont réparties en promoteurs industriels et en promoteurs institutionnels (respectivement 517 et 513 études).
- Les délais de signature des conventions sont passés de 140 jours en 2007 à 63 jours pour les conventions industrielles et 90 jours pour les promoteurs institutionnels.
- En 2010, le CHU de Toulouse a participé à 7 projets internationaux, dont 3 pour lesquels il est promoteur européen. **La Cellule Europe**, grâce à **la veille** exercée sur les Appels à Projets européens et à son **soutien dans le montage et le suivi**, participe à ce déploiement.
- Pour **l'Innovation**, le CHU participe à 10 STIC\* sur les 11 retenus au niveau national, et 12 nouveaux projets Activités Nouvelles ont été retenus.
- **La Valorisation** de la recherche et de l'innovation a conduit l'équipe de juristes à déposer 11 brevets, 4 logiciels, 4 marques. C'est aussi 57 contrats de partenariats avec les industriels, 57 collections biologiques qui ont été enregistrées au CHU et 39 Contrats d'Interface INSERM pour des chercheurs et des médecins en cours en 2010.

## SIGAPS

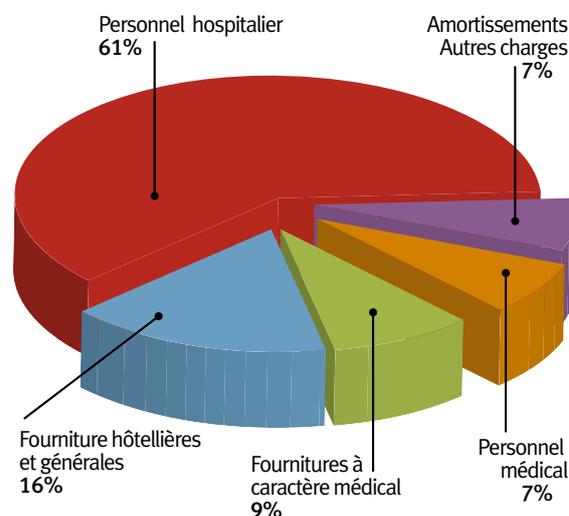
### SIGAPS

En 2009, il a permis de référencer plus de 1232 publications avec un score de 12500 soit 1% d'augmentation par rapport à 2008.

### Bilan des recettes par types d'activités (12 M€)



### Répartition des dépenses 2010 des projets de Recherche et Innovation par titre (9,6 M€)



\* DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins du Ministère de la Santé  
 SIGAPS : Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques  
 STIC : Soutien aux Techniques Innovantes et Coûteuses

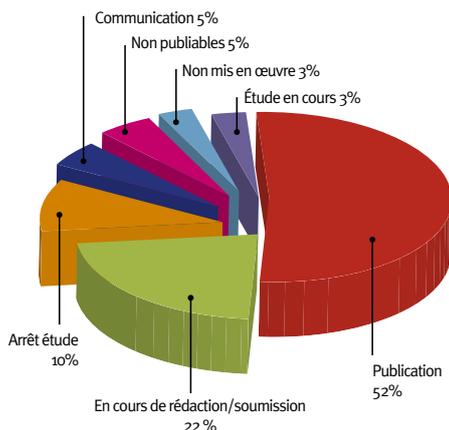
Laetitia Caturla, *Chef de Projets Partenariats institutionnels.*

## La valorisation des PHRC de 2000 à 2003

Le Programme Hospitalier de Recherche Clinique (PHRC) est un appel d'offres du Ministère de la Santé visant à favoriser la recherche clinique dans les établissements hospitaliers en France.

Les années 2000 à 2003 ont attribué au CHU de Toulouse une totalité de 40 PHRC dont le CHU de Toulouse a assuré la promotion (11 études dans le cadre de l'appel à projet national et 29 dans l'appel projet régional). Une décennie plus tard, la plupart des projets sont terminés :

- 1 projet n'a jamais vu le jour (déménagement de l'investigateur)
- 4 projets ont été abandonnés avant leur terme (défaut d'inclusion, défection des co-investigateurs ou centres associés). Les résultats de ces projets ne sont pas publiables.
- 34 études sont terminées :
  - 6 études avec moins de 50 % des inclusions prévues,
  - 28 études avec plus de 50 % des inclusions prévues.
- 1 projet est toujours en cours



Au total, un quart des projets n'a pas pu être mené à terme ou avec un taux de recrutement largement insuffisant ; les résultats, inexploitable, n'ont pas conduit à publication constituant ainsi des échecs...

En terme de publication, les 34 projets terminés se répartissent de la façon suivante :

- 21 études ont conduit à une ou plusieurs publications par étude dans des revues à *Impact Factor* élevé pour la spécialité concernée,
- 9 études en cours de publication (rédaction ou soumission en cours),
- 2 études ont conduit à communication seulement,
- 2 études ne sont pas publiables en l'état...

En synthèse, entre 8 et 10 ans après l'acceptation du projet par le Ministère, seulement la moitié des projets est publié...

Il ne suffit pas de répondre à un appel d'offres, de l'obtenir mais il faut encore mieux mener à terme le projet, et le conduire jusqu'à la publication...

Remarque importante : *les publications issues des projets financés par le PHRC doivent impérativement remercier le Ministère de la Santé, financeur du projet.*

Marie-Elise Llau  
Responsable de la cellule  
Promotion de la recherche  
et de l'innovation

### 4<sup>e</sup> Journée de la Recherche Clinique

La Quatrième Journée de la Recherche Clinique a rassemblé le 25 février 2011 à l'Hôtel-Dieu Saint-Jacques de nombreux médecins et chercheurs de la région ainsi que le Pr. Francis Eustache, Directeur d'Etudes à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes et Professeur à l'Université de Caen, venu parler de « Neuropsychologie et Neuro-anatomie fonctionnelle des amnésies ». Cette journée, dédiée aux neurosciences aura, entre recherche fondamentale et recherche clinique, conquis tous les auditeurs.



### « Bienvenue au sein de la Direction de la Recherche et de l'Innovation »



#### AGENDA

Les dates limites de candidature aux appels d'offres

**11 août 2011**

**Commission Européenne**

FP7 Programme People Marie Curie  
Contact DRI : Corinne Hazan, Chef de Projets Europe  
05 61 77 82 86 - hazan.c@chu-toulouse.fr

**9 septembre 2011**

**Fondation de France**

Soigner, soulager, accompagner les personnes âgées jusqu'au bout de la vie  
Soigner, soulager, accompagner les nouveaux-nés, les enfants et les adolescents gravement malades ou en fin de vie  
Douleur  
Contact DRI : Laetitia Caturla, Chef de Projets Partenariats institutionnels 05 61 77 84 37  
caturla.l@chu-toulouse.fr

**14 octobre 2011**

**FRM Amorçage Jeunes Equipes**

Contact DRI : Laetitia Caturla, Chef de Projets Partenariats institutionnels 05 61 77 84 37  
caturla.l@chu-toulouse.fr

**Pour plus d'informations :**

[www.chu-toulouse.fr/-appels-d-offre-prix-](http://www.chu-toulouse.fr/-appels-d-offre-prix-)

#### Les manifestations scientifiques

**3-16 septembre 2011**

Lower Saxony International Summer Academy in Immunology, Hanovre, Allemagne

**14-16 septembre 2011**

European Cancer Cluster Partnering Event, Toulouse

**16 septembre 2011**

"Microenvironnement et cancer" - Institut Pasteur

**26-28 octobre 2011**

8<sup>e</sup> congrès de lipidomique, INSA de Lyon



**Pour plus d'informations**

Site de la Recherche et de l'Innovation

<http://www.chu-toulouse.fr>

« Professionnels, Recherche »

« Recherche et Innovation médicale »

« DRI »

Contact DRRCI

drci.toulouse@chu-toulouse.fr

Délégation Régionale à la Recherche Clinique

et à l'Innovation – Hôtel-Dieu – 2, rue Viguerie

TSA 80035 – 31059 Toulouse Cedex 9

De gauche à droite, les 4 nouvelles venues à la DRI

**Farida Ghrib**

Chef de Projets Innovation

ghrib.f@chu-toulouse.fr

05 61 77 72 95

**Charlotte Mondinat**

Responsable Support et Coordination

mondinat.c@chu-toulouse.fr

05 61 77 83 20

**Corinne Hazan**

Chef de Projets Europe

hazan.c@chu-toulouse.fr

05 61 77 82 86

**Anne-Charlotte Mathis,**

Assistante de la Cellule Promotion

mathis.ac@chu-toulouse.fr

05 61 77 72 29