

4^{ème} Journée de l'IRIB

■ La 4^{ème} Journée Annuelle de l'IRIB s'est tenue le vendredi 5 juin 2015 à l'UFR Médecine-Pharmacie de Rouen et a réuni près de 250 participants. Cette Journée Scientifique a été organisée par **Pierre Déchelotte** (Inserm U1073) et **Bruno Gonzalez** (Equipe Région-Inserm ERI28 NéoVasc). La séance a été ouverte conjointement par **Olivier Boyer**, Directeur de l'IRIB (Rouen) et **Pascal Favrel**, Directeur de l'ICORE (Caen). **Denis Vivien** (Inserm U919, Caen) a donné une conférence plénière sur le thème «*The tissue plasminogen activator, more than a fibrinolytic?*». Au cours de la journée, 12 commu-

nications orales et 90 communications affichées ont été présentées par les doctorants travaillant dans les différentes équipes de l'IRIB. Une seconde conférence plénière a été présentée l'après-midi par **Jacques Amar** (Inserm U1048, Toulouse) sur le thème «*Microbiote et pathologies cardiovasculaires et métaboliques*». Les prix pour les meilleures communications orales ont été décernés à **Cécile Bergua** (Inserm U905) et **Yasmine Zerdoumi** (Inserm U1079) et les prix pour les meilleurs posters à **Aurélien Quillet** (Inserm U982) et **Cécile Léger** (Equipe Région-Inserm ERI28 NéoVasc).



Demi-Jour

Atelier Enseignement Supérieur et Recherche en Normandie



■ Dans le cadre des réunions publiques organisées sur le territoire normand pour préparer la fusion des deux régions, Monsieur **Laurent Beauvais**, Président de la Région Basse-Normandie et Monsieur **Nicolas Mayer-Rossignol**, Président de la Région Haute-Normandie, représenté par Monsieur **Yves Léonard**, Conseiller régional de Haute-Normandie délégué à l'Enseignement Supérieur, ont organisé un atelier thématique consacré à l'Enseignement et à la Recherche le jeudi 28 mai 2015 à l'Abbaye aux Dames à Caen. L'IRIB a été représenté à cet atelier par son Directeur et Directeur-adjoint, le Professeur **Olivier Boyer** et le Docteur **Youssef Anouar**, respectivement.

Importante découverte au Centre Becquerel



■ Le centre anti-cancéreux de Rouen vient de mettre au point un test capable de diagnostiquer sans erreur les deux formes de lymphomes non hodgkiniens, des cancers du sang qui frappent chaque année entre trois mille et quatre mille patients français. Basé sur une méthode de génétique moléculaire et déjà expérimenté avec succès sur plus de 250 échantillons, le test en question se

révèle plus robuste, plus simple à décrypter par des praticiens non experts et beaucoup moins coûteux que ceux pratiqués à l'heure actuelle avec les techniques de l'immunohistochimie, réputées peu fiables (voir publication *Mareschal A. et al. Lettre de l'IRIB n° 23*). Le test ouvre de nouvelles perspectives thérapeutiques en matière de traitement car il permettra de classer plus précisément les lymphomes, et donc de mieux prendre en charge les patients.

Symposium IRIB : Auto-immunité, du diabète aux pathologies neuromusculaires

■ A l'issue d'un appel d'offres interne lancé en début d'année, **O. Boyer** et **G. Bourdenet** (Inserm U905) ont eu le plaisir d'accueillir **W. Stenzel** (Charité Berlin), **R. Ghérardi** (Institut Mondor), **E. Piaggio** (Institut Curie) et **S. Candon** (Institut Necker). Avec des intervenants de notre Institut, **L. Drouot**, **C. Abad** et **O. Boyer**, les conférenciers ont abordé des thèmes d'actualité en matière de physiopathologie, diagnostic et thérapeutiques innovantes du diabète auto-immun et des maladies inflammatoires neuromusculaires. La journée s'est terminée par une table ronde sur l'impact des avancées physiopathologiques sur la prise en charge des patients. Fort du succès de cette formule, très appréciée des participants, vous êtes les bienvenus pour proposer des thèmes au 2^{ème} appel d'offres de l'IRIB qui sera lancé prochainement.



19^{ème} Congrès du GFPP

■ Le 19^{ème} Congrès du Groupe Français des Peptides et des Protéines (GFPP) s'est tenu pour la première fois de son histoire en Normandie, du dimanche 17 au vendredi 22 mai 2015, au VVF de Portbail, dans le département de la Manche, face aux îles anglo-normandes de Jersey et Guernesey. Ce congrès bisannuel qui a réuni plus de 160 participants a été organisé par les Drs **Jérôme Leprince** (Inserm U982) et **Samuel Couve-Bonnaire** (INSA-COBRA-UMR CNRS 6014) avec



l'aide de nombreux partenaires industriels et institutionnels dont l'IRIB. Encore une fois, l'aspect multidisciplinaire du congrès a permis à chaque participant d'y trouver un fort intérêt scientifique et de découvrir de nouvelles approches dans une ambiance propice à nouer de nouveaux contacts et partenariats. Cette année, l'enzymologie, l'imagerie médicale, la protéomique, les foldamères, la vectorisation, les peptidomimétiques, la ligation, le cancer et la modélisation moléculaire, ont été au cœur des débats. Pour lancer ce vaste programme scientifique, le Pr **Alain Prochiantz** (Collège de France, Paris) a prononcé la conférence inaugurale sur le thème « *Signaling by Protein Transduction* ». Le Dr **Raphaël Haumont**, titulaire de la chaire Cuisine du Future à l'Université de Paris-Sud, a donné une conférence grand-public autour du thème « *Innovations en cuisine moléculaire* ». Au cours de ce 19^{ème} Congrès du GFPP, 12 autres conférences scientifiques ont été présentées par des orateurs nationaux et européens (Belgique, Allemagne, Hongrie...), ainsi que 43 communications orales, 10 présentations d'industriels et 49 communications par affiche (programme complet disponible sur le site gfpp.fr). Vingt-et-un doctorants et post-doctorants ont bénéficié d'une bourse du GFPP pour présenter oralement leurs travaux de recherche. Le 20^{ème} Congrès du GFPP sera organisé en 2017 dans la région bordelaise par les chercheurs de l'Institut Européen de Chimie et Biologie de Pessac.

Distinction

■ Le Professeur **Nathalie Rives** (E.A. 4308) a été élue Présidente de la Fédération Française des CECOS (Centre d'Etude et de Conservation des Œufs et des Spermatozoïdes humains). La Fédération Française des CECOS a plus de trente ans d'existence. Il s'agit d'un réseau établi entre les CECOS situés dans les CHUs et qui mettent en œuvre le don de gamètes (ovocytes et spermatozoïdes), l'accueil d'embryons et la préservation de la fertilité féminine et masculine. Elle a vocation à harmoniser les pratiques dans ses champs d'activité, de promouvoir le don et de développer des projets de recherche biomédicale et en sciences humaines et sociales.

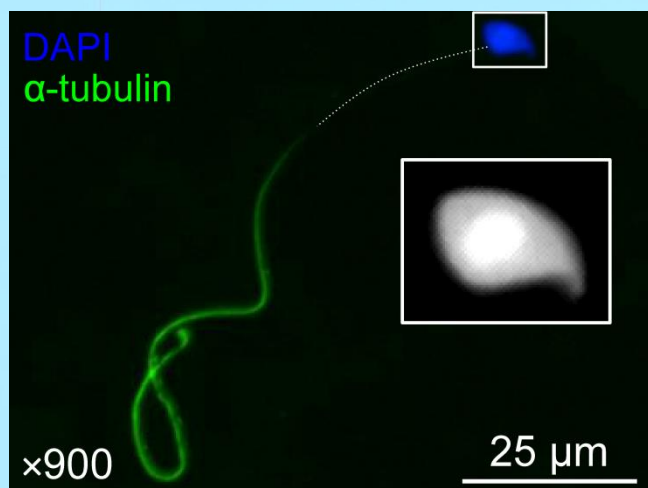


Publications

■ **Bohers E., Viailly P.J., Dubois S., Bertrand P., Maingonnat C., Mareschal S., Ruminy P., Picquenot J.M., Bastard C., Tilly H. and Jardin F.** *Somatic mutations of cell-free circulating DNA detected by Next Generation Sequencing reflect the genetic changes in both Germinal Center B-Cell like and Activated B-Cell like Diffuse Large B-Cell Lymphoma tumors at the time of diagnosis.* Dans cet article publié dans *Haematologica* (PMID: 25749829, 2015), les chercheurs de l'Unité Inserm U918 (Directeur Pr **Fabrice Jardin**), ont montré, par une technique de NGS (*Next Generation Sequencing*) ciblée, que le profil mutationnel observé dans les biopsies au diagnostic de lymphomes B diffus à grandes cellules (LDGC) est détectable dans l'ADN circulant extrait du plasma (ADNp) des patients, dans la majorité des cas (11/12). De plus, les concentrations d'ADNp et les fréquences alléliques des variants retrouvés dans cet ADNp sont corrélées avec le stade et la masse tumorale, avec une distribution en miroir des fréquences entre la tumeur et le plasma. Cette étude valide la faisabilité et la pertinence d'une analyse par NGS de l'ADNp, confirmant le concept de "biopsie liquide" dans les LDGC. Une étude prospective est en cours pour confirmer ces résultats et utiliser le séquençage de l'ADNp pour le choix d'une thérapie ciblée ou le suivi de la maladie résiduelle.



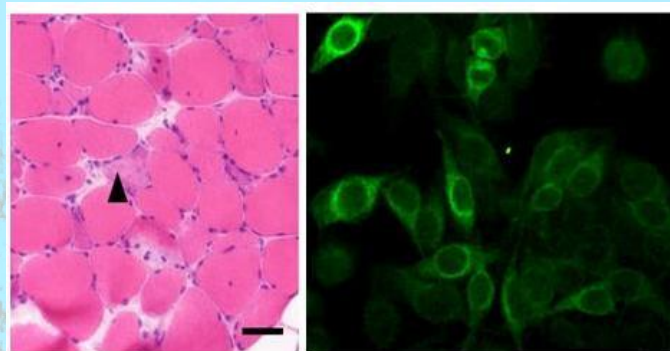
Spermatogenèse complète *in vitro* après vitrification



■ **Dumont L., Arkoun B., Jumeau F., Milazzo J.P., Bironneau A., Liot D., Wils J., Rondanino C. and Rives N.** *Assessment of the optimal vitrification protocol for pre-pubertal mice testes leading to successful in vitro production of flagellated spermatozoa.* Dans cet article publié dans *Andrology* (PMID 26013105, 2015), les chercheurs du laboratoire « Gamétogenèse et Qualité du Gamète » (E.A. 4308, Directeur Pr **Nathalie Rives**) ont mis au point un protocole optimal de vitrification de tissu testiculaire prépubère murin. Une culture *in vitro* à long terme de ces fragments testiculaires a permis d'obtenir une spermatogenèse complète. De plus, le rendement spermatique observé à partir de tissus vitrifiés (35 ± 3 cellules/mg) était supérieur à celui obtenu à partir de tissus congelés par technique conventionnelle (9 ± 4 cellules/mg). Ces données apportent un espoir important pour la préservation et la restauration de la fertilité masculine humaine.

■ **Kipfer S., Frigerio S., Hench J., Aussy A. and Boyer O.** *Immune-mediated necrotising myopathy linked to statin use.* Dans cette Clinical Picture parue dans *The Lancet* (PMID: 26074381, 2015), les chercheurs de l'Unité Inserm 905 (Directeur Pr **Olivier Boyer**), en collaboration avec les cliniciens du Département de Neurologie du Kantonsspital d'Olten (Suisse), soulignent l'importance de rechercher des auto-anticorps anti-HMGCR dans les myopathies autoimmunes survenant sous traite-

Anticorps anti-HMGCR dans les myopathies nécrosantes (flèche)



ment hypocholestérolémiant par les statines. Dans cette complication rare mais grave, la cible du médicament (hydroxyméthylglutaryl-CoEnzyme A réductase, HMGCR) devient la cible même des autoanticorps. Ce travail illustre l'intérêt médical de la valorisation par transfert hospitalier d'un test immunologique (ALBIA-HMGCR) mis au point par **Laurent Drouot, Fabienne Jouen et Olivier Boyer** de l'Unité Inserm 905 (*Arthritis Res. Ther.* 2014, PMID:24484965 ; *Medicine* 2014, PMID:24797170), faisant du Service d'Immunologie du CHU de Rouen le premier laboratoire européen de diagnostic de ces autoanticorps. Les chercheurs de l'Unité Inserm 905 étudient maintenant leur pathogénicité dans un modèle murin qu'ils ont mis au point.

Thèses

■ Mademoiselle **Hélène Lacaille** (Inserm U982) soutiendra le 18 juin 2015 une thèse de Sciences Biologiques intitulée « *Caractérisation des effets délétères de l'alcool en conditions de Binge drinking chez la souris adolescente et adulte. Implication du PACAP comme agent neuroprotecteur endogène* » (Directeurs de thèse : Drs **Dominique Duterte** et **David Vaudry**).

■ Mademoiselle **Marion Denorme** (Inserm U982) soutiendra le 9 juillet 2015 une thèse de Sciences Biologiques intitulée « *Les phéochromocytomes : thérapies anti-angiogéniques et implication de la voie de sécrétion régulée dans la tumorigenèse* » (Directeur de thèse : Pr **Laurent Yon**, co-directeur : Dr **Christophe Dubessy**).

La présente Lettre de l'IRIB est la dernière avant les vacances estivales. Nous vous donnons rendez-vous à la rentrée et vous souhaitons de très bonnes vacances.

Comité de rédaction : Dr Youssef Anouar (youssef.anouar@univ-rouen.fr) – Pr Olivier Boyer (olivier.boyer@chu-rouen.fr)
Secrétariat : Laurence Matéo (laurence.mateo@univ-rouen.fr)