

## Recrutement - Mobilité

■ L'IRIB souhaite la bienvenue aux collègues qui ont rejoint les structures de l'Institut :

➤ Professeur **Sophie Candon**, Immunologiste spécialiste de la transplantation, de l'auto-immunité et des biothérapies, rejoint l'Inserm U1234 PANTHER « Physiopathologie, Auto-immunité, Maladies Neuro-musculaires et Thérapie Régénératrices » dirigée par le Professeur **Olivier Boyer** et travaillait jusqu'à présent au sein de l'équipe « Immunorégulation et Immunopathologie » dirigée par **Lucienne Chatenoud** à l'Institut Necker Enfants Malades (Inserm U1151). **Sophie Candon** viendra renforcer l'U1234 dans ses axes stratégiques en y développant une recherche physiopathologique et cognitive sur les mécanismes de progression des maladies auto-immunes (diabète de type 1 et myopathies auto-immunes) chez l'animal et l'homme ainsi qu'une activité de recherche translationnelle en transplantation d'organe et dans le champ clinique large de l'immunosuppression.

➤ Docteur **David Ribet**, CR1 Inserm, rejoint l'Inserm U1073 ADEN dirigée par le Professeur **Pierre Déchelotte** dans le cadre d'une mobilité interne de l'Inserm. **David Ribet** est micro-biologiste, et travaillait jusqu'à présent au sein de « l'Unité des Interactions Bactéries-Cellules » dirigée par **Pascale Cossart** à l'Institut Pasteur de Paris (Inserm U604). Il a travaillé ces dernières années sur les relations hôtes-

microbes au niveau intestinal, et plus particulièrement sur les stratégies utilisées par la bactérie pathogène *Listeria monocytogenes* pour compromettre la barrière intestinale de l'hôte. Il viendra donc renforcer l'U1073 sur la thématique de dysfonction de l'axe microbiote-intestin-cerveau dans les troubles fonctionnels digestifs, souvent intriqués avec les troubles du comportement alimentaire. **David Ribet** est également Professeur chargé de cours à l'Ecole Polytechnique. Contact : 02 35 14 82 40

➤ Madame **Amelyne David**, Assistant-Ingénieur Inserm, rejoint l'Inserm U1096 EnVI dirigée par le Professeur **Vincent Richard** dans le cadre d'une mobilité interne de l'Inserm. **Amelyne David** aura en particulier en charge les expérimentations IRM réalisées au sein du Service commun d'IRM du petit animal de l'IRIB.

➤ Monsieur **Benjamin Lefranc**, Ingénieur d'Etudes Inserm, rejoint l'Unité Inserm 1239 DC2N dirigée par le Docteur **Youssef Anouar** suite à son recrutement par l'Inserm. **Benjamin Lefranc** participera aux projets de l'Unité sur les peptides et leurs analogues sous la responsabilité du Dr **Jérôme Leprince**.



■ Et grâce aux financements obtenus dans le cadre des programmes CPER-FEDER « DO-IT » et « PACT-CBS » :

➤ Madame **Catalina Abad Rabat**, Docteur es sciences, rejoint l'Inserm U1234 et son service commun CYFLOW dirigés par le Professeur **Olivier Boyer**. Forte d'une expérience en Immunologie et en Neurosciences acquise en Europe (Madrid, Toulouse) et aux Etats-Unis (Los Angeles), elle aura en charge le suivi des projets transversaux de l'IRIB et le déploiement de la cytométrie dans le domaine des Neurosciences au CURIB.

➤ Madame **Cynthia Campart**, Ingénieur d'Etudes, rejoint le Service Commun d'Analyse Comportementale (SCAC) dirigé par le Docteur **Jean-Claude Do Rego**.

➤ Madame **Marie-Sandra Fournier** rejoindra l'IRIB au 1<sup>er</sup> octobre dans le cadre d'une mise en disponibilité de l'Inserm afin d'occuper un poste d'Ingénieur d'Etudes dans le domaine transversal de la qualité.

➤ Madame **Séverine Nobis** rejoindra le SCAC au 1<sup>er</sup> décembre sur un poste d'Ingénieur d'Etudes.

➤ Rappelons que Madame **Marie-Laure Walet-Balieu** a pris ses fonctions d'Ingénieur d'Etudes au sein de la plateforme PISSARO depuis le 1<sup>er</sup> février 2017.

➤ Deux emplois d'Ingénieurs d'Etudes sur la plateforme de génomique et sur la gestion des programmes IRIB sont ouverts au recrutement.



## Nouveaux contrats

■ Dans le cadre du programme Projets libres de Recherche « *Biologie et Sciences du Cancer* » (PLBIO 2017), l'Institut National du Cancer (INCa) a accordé un financement au Dr **Luca Grumolato** (Inserm U1239; Directeur **Youssef Anouar**) pour le projet « *Etude par CRISPR-barcoding de la résistance des cancers bronchiques aux inhibiteurs d'EGFR* » (montant accordé :



463 632 euros dont 313 872 euros pour l'équipe de Rouen). Ce travail sera réalisé en collaboration avec le Pr **Alexis Cortot** du Service de Pneumologie et Oncologie Thoracique du CHRU de Lille et le Pr **Stuart Aaronson** du Département des Sciences Oncologiques de l'Icahn School of Medicine at Mount Sinai de New York (USA).

■ Dans le cadre de l'appel d'offre générique 2017, défi sociétal 4 « *Vie, santé et bien-être* », l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR) a retenu le projet METROPOLIS « *Mutations de MET affectant l'exon 14: diagnostic, conséquences fonctionnelles et impact clinique* », coordonné par le Pr **Alexis Cortot** du Service de Pneumologie et Oncologie Thoracique du CHRU de Lille. Parmi les autres partenaires du secteur public et privé partici-



pant à ce projet, le Dr **Luca Grumolato** (Inserm U1239; Directeur **Youssef Anouar**) étudiera plus particulièrement l'implication de certains résidus du domaine juxtamembranaire de MET dans les effets oncogéniques de ce récepteur, en utilisant des approches basées sur la stratégie CRISPR-barcoding (montant accordé : 544 393 euros dont 75 600 euros pour l'équipe de Rouen).

■ Dans le cadre de l'appel d'offre générique 2017, défi sociétal 5 « *Sécurité alimentaire et défi démographique* », l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR) a retenu le projet STRIP « *Les réponses aux stress chez les parasites protozoaires d'origine alimentaire T. gondii et Cryptosporidium spp* », coordonné par le Pr **Isabelle**



**Villena** (EA 3800, Université de Reims). L'équipe de l'Université de Rouen Normandie (Pr **Loïc Favennec**) coordonnera les études de viabilité et d'inféctivité des parasites, en utilisant des modèles *in vitro* et *in vivo* développés au laboratoire (montant accordé pour l'équipe de Rouen : 49 000 euros).

## Réunions scientifiques

■ A l'occasion du 11<sup>th</sup> International Symposium on Selenium in Biology and Medicine et du 5<sup>th</sup> International Conference on Selenium in the Environment and Human Health, qui se sont tenus à Stockholm, Suède,



du 13 au 17 août 2017, le Dr **Youssef Anouar** (Inserm U1239) a été invité à présenter une conférence intitulée « *Selenoprotein T is a novel neuroprotective antioxidant enzyme in Parkinson's disease* ».

■ A l'occasion du 19<sup>th</sup> International Symposium on Chromaffin Cell Biology (ISCCB2017) qui s'est tenu à Sheffield, Royaume-Uni, du 22 au 26 août 2017, le

Dr **Youssef Anouar** (Inserm U1239) a été invité à présenter une conférence intitulée « *New functions for granins in the neuroendocrine system* ».

## Nomination



■ Le Dr **David Vaudry** (Inserm U1239) a été nommé en juillet 2017 Président de l'International Regulatory Peptide Society (<http://regulatorypeptide.org/>).

Le dernier congrès de l'International Regulatory Peptide Society (RegPep2016) a eu lieu au mois de

juillet 2016 à Rouen et le prochain (RegPep2018) se tiendra du 22 au 26 septembre 2018 à l'hôtel Hacienda Cocoyoc à proximité de Mexico. Ce sera le 21<sup>ème</sup> congrès de l'International Regulatory Peptide Society (<http://regulatorypeptide.org/history/>).

## Promotion

■ Madame **Magalie Bénard**, Ingénieur au sein de la Plate-forme de Recherche en IMagerie Cellulaire de Normandie (PRIMACEN) a été promue Ingénieur de Recherche de 2<sup>ème</sup> Classe à l'Inserm.



## Prix

■ Madame **Mélissa Mary** (doctorante au sein du LITIS EA 4108, TIBS ; Directeur **Thierry Paquet**) a reçu le prix du meilleur article d'étudiant lors du congrès AIME (Artificial Intelligence in Medicine), qui s'est tenu à Vienne, Autriche, du 21 au 24 juin 2017), pour l'article : **Mary M., Soualmia L.F.,**

**Gansel X., Darmoni S., Karlsson D. and Schulz S.** *Ontological representation of laboratory test observables: challenges and perspectives in the SNOMED CT observable entity model adoption.* Artificial Intelligence in Medicine, Lecture Notes in Computer Science, Pages 14-23, Springer, Cham, 2017.



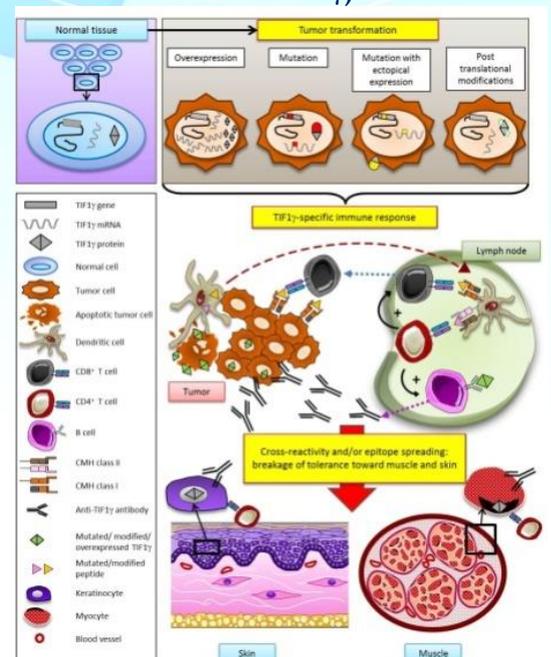
AIME 2017 16<sup>th</sup> Conference on Artificial Intelligence in Medicine  
Vienna, Austria June 21-24, 2017



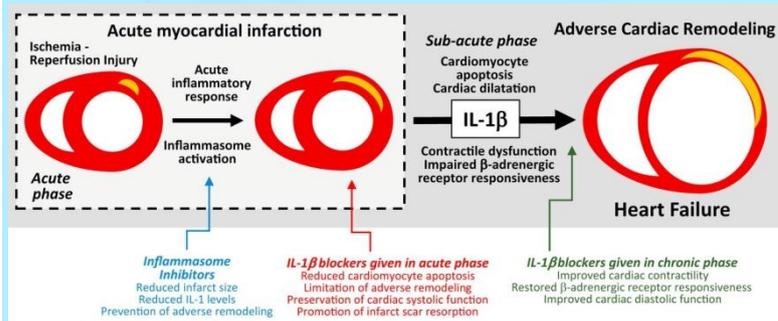
## Publications

■ **Aussy A., Boyer O. and Cordel N.** *Dermatomyositis and Immune-Mediated Necrotizing Myopathies: A Window on Autoimmunity and Cancer.* Comment le cancer peut-il déclencher une maladie auto-immune? C'est la question sur laquelle se sont penchés les auteurs appartenant à l'Inserm U1234 PANTHER dans cette revue publiée dans *Frontiers in Immunology* 8:992 (2017, doi: 10.3389/fimmu.2017.00992). Ils rappellent le concept des maladies auto-immunes paranéoplasiques, c'est-à-dire dont les signes suivent l'évolution de la tumeur ou de ses métastases. S'appuyant sur l'exemple des dermatomyosites (DM), ils mettent en avant que seules les formes associées à un auto-anticorps particulier (dirigé contre TRIM33 ou TIF1 $\gamma$ ) présentent un risque élevé de cancer qui fait la gravité de la maladie. Ils spéculent alors de façon argumentée sur la possibilité que des mutations somatiques du gène TRIM33 puissent être à l'origine de la rupture de tolérance immunologique qui s'étendrait secondairement de la tumeur aux tissus cibles de la DM (peau et muscle). Certaines myopathies nécrosantes auto-immunes pourraient également s'expliquer par un tel mécanisme. Ainsi, des maladies auto-immunes pourraient représenter le prix à payer d'une réponse anti-tumorale : au maximum, la tumeur est éliminée mais l'auto-immunité demeure. Il reste à prouver formellement cette hypothèse : c'est l'objet du travail de thèse d'**Audrey Aussy** à l'Inserm U1234.

**Modèle hypothétique du lien entre les mutations somatiques tumorales et le développement d'une maladie auto-immune à travers l'exemple de la dermatomyosite à auto-anticorps anti-TIF1 $\gamma$**



## Effets de l'interleukine-1 $\beta$ dans l'insuffisance et le remodelage cardiaque



■ Harouki N., Nicol L., Remy-Jouet I., Henry J.P., Dumesnil A., Lejeune A., Renet S., Golding F., Djerada Z., Wecker D., Bolduc V., Bouly M., Roussel J., Richard V. and Mulder P. *The IL-1 $\beta$  antibody gevokizumab limits cardiac remodeling and coronary dysfunction in rats with heart failure.* *JACC: Basic to Translational Science* (volume 2, issue 4, August 2017 DOI: 10.1016/j.jacbts.2017.06.005). Dans cette étude pré-clinique pilotée par le Pr **Paul Mulder**, les chercheurs de l'Inserm U1096 (Directeur **Vincent Richard**), associés aux Laboratoires Servier et à la Société d'imagerie Bruker Biospin MRI

(Allemagne), démontrent les effets bénéfiques d'un traitement par le gevokizumab, un anticorps spécifiquement dirigé contre l'interleukine 1 $\beta$ , dans le post-infarctus et l'insuffisance cardiaque chronique compliquée ou non par un diabète de type 2 chez le rat Goto-Kakisaki. Les effets bénéfiques sont observés après traitement de courte (7 jours) ou de longue durée (3 mois), et à la fois en l'absence ou en présence d'un diabète associé à l'infarctus. La protection s'observe au niveau du remodelage et de la dysfonction cardiaque mais aussi du dysfonctionnement coronaire. Comme souligné dans l'éditorial qui accompagne cet article (<http://www.basictranslational.onlinejacc.org/content/2/4/431>), ces résultats sont publiés à un moment très opportun dans le contexte du développement clinique actuel des bloqueurs de l'IL-1 $\beta$  dans les maladies cardiovasculaires, avec la présentation à la fin août des résultats de l'étude multicentrique CANTOS réalisée chez plus de 10 000 patients et démontrant qu'un autre anticorps anti IL-1 $\beta$ , l'anakinumab, était associé à un effet bénéfique incontestable dans la prévention secondaire des patients présentant un infarctus du myocarde, à la fois en termes de ré-infarctus et de réduction du risque d'accident vasculaire cérébral. Ce travail a fait l'objet de la thèse de sciences de **Najah Harouki** au sein de l'EdNBISE

## Thèse

■ Monsieur **Alexis Guernet** (Inserm U1239) soutiendra le 27 septembre 2017 une thèse de Sciences intitulée « CRISPR-barcoding pour l'étude fonctionnelle de mutations oncogéniques dans un contexte d'hétérogénéité intratumorale » (Directeurs de thèse : Dr **Luca Grumolato** et Dr **Youssef Anouar**).

## Journée normande de recherche biomédicale – JNRb 2017

■ La journée normande de recherche biomédicale, organisée par Normandie Université en partenariat avec le CHU de Caen, le CHU de Rouen, le Centre François Baclesse, le Centre Henri Becquerel, les fédérations IRIB et ICORE, aura lieu le mardi 14 novembre 2017 à 8h30 dans l'amphi Pierre Daure sur le campus 1 de l'Université de Caen Normandie. La JNRb 2017 sera l'occasion de partager les avancées scientifiques des équipes de l'IRIB, de l'ICORE, des CHU de Caen et de Rouen et des centres de lutte contre le cancer de Normandie depuis la recherche fondamentale jusqu'à la recherche clinique. L'ensemble des membres des

équipes, cliniciens, chercheurs, étudiants, doctorants et internes se réuniront lors de cette journée et sont conviés à s'inscrire et à soumettre un résumé avant le 1<sup>er</sup> octobre 2017. Cette année, la cancérologie sera à l'honneur avec l'intervention de conférenciers internationaux. La journée sera rythmée par les exposés scientifiques des chercheurs normands juniors et seniors. Deux prix seront attribués aux meilleures communications orales ainsi que quatre prix aux communications affichées. L'accent sera mis sur les travaux des jeunes investigateurs en Chimie-Biologie et en Santé. Les inscriptions et soumissions se font uniquement en ligne à l'adresse: <http://www.normandie-univ.fr/journee-normande-de-recherche-biomedicale-jnr-b-2017-42305.kjsp>



Normandie Université



■ Les inscriptions pour la prochaine Journée Scientifique du réseau d'enseignement et de recherche en Neurosciences du Nord-Ouest (réseau LARC-Neurosciences), qui se déroulera le 13 octobre 2017 à Lille, sont encore ouvertes jusqu'au 6 octobre à l'adresse suivante:

<http://larc-neurosciences.org/registration>.

La soumission d'abstracts reste aussi possible à l'adresse : <http://larc-neurosciences.org/abstract>. La réunion comportera 2 conférences plénières, l'une pré-

sentée par le Dr **Ali Ertürk** (Institute for Stroke and Dementia Research, Université de Munich, Allemagne) sur le thème «*Transparent mice and systems biology*» et l'autre par le Dr **Zaman Mirzadeh** (Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, Etats-Unis) sur le thème «*Tanycyte cilia structure and function in glucose homeostasis*». Des prix seront décernés aux jeunes chercheurs pour les meilleures communications orales et affichées.

## 7<sup>ème</sup> session des Forums régionaux du savoir



■ Le Professeur **Jules Hoffmann**, Prix Nobel de Médecine 2011 (Immunologiste, Professeur à l'Institut d'Études Avancées de l'Université de Strasbourg, Titulaire de la Chaire de Biologie Intégrative) présentera le jeudi 21 septembre 2017, à 20h30, à l'Hôtel de

Les défenses antimicrobiennes sont essentielles pour la survie de tous les animaux (et végétaux) et leur étude a permis des avancées spectaculaires à partir de la 2<sup>ème</sup> moitié du 19<sup>ème</sup> siècle. L'introduction de l'antisepsie, de la vaccination, puis des antibiotiques a permis, entre autres, de tripler l'espérance de vie des humains. Mais plusieurs mécanismes sous-jacents aux défenses antimicrobiennes sont restés mal connus, et de nombreux travaux récents nous permettent actuellement d'avoir une meilleure connaissance de ces réactions, et surtout d'en améliorer



Région (site de Rouen, Hôtel de Région, 5 rue Robert Schuman, 76000 Rouen) une conférence intitulée « *L'Immunité Innée : des Insectes à l'Homme* ».

Pour s'inscrire :

<http://www.scienceaction.asso.fr/evènements/les-forums-regionaux-du-savoir>

l'efficacité et les spectres d'action antimicrobienne. Un développement important fut la (re-)découverte du rôle essentiel de l'immunité innée, et au-delà, des mécanismes moléculaires qui établissent le dialogue chez les vertébrés entre cette immunité innée et celle, appelée adaptative, qui est à la base de la production des anticorps et permet la vaccination. De façon inattendue, des études faites chez les insectes ont largement contribué à notre compréhension de ces mécanismes.

Comité de rédaction : Dr Youssef Anouar ([youssef.anouar@univ-rouen.fr](mailto:youssef.anouar@univ-rouen.fr)) – Pr Vincent Richard ([vincent.richard@rouen.fr](mailto:vincent.richard@rouen.fr))  
Secrétariat : Laurence Matéo ([laurence.mateo@univ-rouen.fr](mailto:laurence.mateo@univ-rouen.fr))

