



La Lettre des Neurosciences

20^{ème} journée du réseau Larc-Neurosciences



La 20^{ème} Journée Scientifique du réseau d'enseignement et de recherche en Neurosciences du Nord-Ouest (réseau LARC-Neurosciences) sera organisée le vendredi 25 novembre 2016 à Rennes par le Pr **Thierry CHARLIER** et les Drs **Colette VAILLANT-CAPITAINE**, **Elisabeth PELLEGRINI**,

Pascal COUMAILLEAU et leurs collègues, de Institut de Recherche en Santé, Environnement et Travail (l'IRSET-INSERM U1085). Ce colloque se déroulera sur le campus de Beaulieu de l'Université de Rennes 1. La réunion comportera 2 conférences plénières, l'une présentée par le Professeur **Judith HOMBERG** (Donders Institute, Pays-Bas) sur le thème « *Developmental perturbations in serotonin levels: molecular programming of development and behaviour* » et l'autre par le Dr **Olivier RAINE-TEAU** (Stem Cell and Brain Research Institute, INSERM U1208, France) sur le thème « *Exploring and manipulating progenitor diversity in the postnatal forebrain* ». Cette journée comprendra également 12 communications orales, présentées par de jeunes chercheurs-eurs travaillant dans les différents laboratoires du réseau. Des communications sous forme de posters seront également présentées et suffisamment de temps sera aménagé pour favoriser les contacts entre chercheurs du réseau. Des prix seront décernés aux meilleures communications orales et affichées. Plus d'informations disponibles prochainement sur : <http://larc-neurosciences.org>. Nous nous réjouissons de vous accueillir à Rennes !

Conférence Jacques Monod

Une conférence Jacques Monod sur le thème '*Méplieusement des protéines – Vers une agrégation toxique des protéines au cours du vieillissement et des maladies liées à l'âge : de la structure à la pathologie et sa propagation*' sera organisée par le Dr **Luc BUÉE** à Roscoff, du 12 au 16 septembre 2016. Cette conférence couvrira le problème du méplieusement des protéines au cours du vieillissement et des pathologies comme la maladie d'Alzheimer, de Parkinson, d'Huntington et de Creutzfeldt-Jakob. Elle sera le quatrième volet d'une série de rencontres sur le méplieusement des protéines, leur agrégation et les conséquences sur le développement de pathologies humaines.

Cette fois-ci, nous focaliserons notre intérêt sur l'homéostasie protéique, le méplieusement des protéines et la propagation de type prion principalement dans le contexte des maladies neurodégénératives. Nous analyserons les stratégies diagnostiques et thérapeutiques face à ces processus pathologiques. Cela se fera par des exposés multidisciplinaires alliant structure et biochimie des protéines, biologie cellulaire, imagerie cérébrale, pathophysiologie avec des modèles expérimentaux variés (de *C. elegans* aux primates non-humains).

Les discussions principales devraient porter sur la clairance et la toxicité des protéines mal conformées, la définition d'une transmission de type prion et sa propagation. Nous concluons cette conférence par une session sur les stratégies thérapeutiques et les cibles potentielles pour le diagnostic. Pour plus d'information sur le programme et les modalités d'inscription, [cliquer ici](#). Date limite de soumission des abstracts, le 10 mai 2016.

Colloque satellite du RegPep2016

'Neuropeptides from Bench to Bedside, how to fight brain pathologies with neuropeptides'

Un colloque satellite du RegPep2016 sera organisé le 11 juillet 2016 par les Pr **Illana GOZES**, Dr **Olfa MASMOUDI-KOUKI** et Dr **Julien CHUQUET** sur le thème '*Neuropeptides from Bench to Bedside, how to fight brain pathologies with neuropeptides*'. Des présentations illustreront autour de 3 mini-symposiums le rôle clé des neuropeptides dans le traitement des pathologies du cerveau. Les thèmes des symposiums seront 1 *Common aspects of neuroprotection by neuropeptides*; 2/ *Brain disease-modifying treatment with neuropeptides* & 3/ *Translational approaches for brain treatment with neuropeptides*. Des experts internationaux comme les Prs **George REISER**, **Merab KOKAIA** et **Seiji SHIODA** viendront présenter leurs travaux les plus récents. Vous êtes aussi invités à soumettre un résumé de votre travail pour une présentation orale (20 minutes) ou par affiche. L'inscription est gratuite mais obligatoire. Pour soumettre un résumé et vous inscrire, [cliquer ici](#). Pour plus d'informations, contacter Dr **Julien CHUQUET** (julien.chuquet@univ-rouen.fr).

RegPep2016 Satellite Symposium

Neuropeptides from Bench to Bedside

How to fight brain pathologies with neuropeptides?

Rouen, Normandy, France July 11th 2016



Soumission d'abstracts, RegPep2016

Les inscriptions et la soumission d'abstracts pour le RegPep2016 qui se déroulera à Rouen du 12 au 14 juillet 2016 sont toujours ouvertes sur le site web du congrès (www.regpep2016.fr). Pour rappel, la date limite pour la soumission d'abstracts est le 26 avril. Toutes les informations sur ce congrès international sur les peptides biologiquement actifs se trouvent dans la rubrique *News* du site web. De nombreuses conférences porteront sur l'implication des peptides dans le domaine des neurosciences.



Exemples d'interventions déjà programmées dans le domaine des neurosciences : **Jean-Louis NAHON** (France), *Brain inflammation-driven obesity and MCH network signaling*; **Seiji SHIODA** (Japon), *Neuroprotection and molecular mechanism of brain ischemia and spinal cord injury by PACAP*; **Fabrice MORIN** (France), *Modulation of autophagic activity by chemotactic GPCRs controls the invasive potential of glioblastoma cells mechanism in glioma*; **Luis DE LECEA** (USA), *Hypocretins in control of sleep transitions*; **Esther SABBAN** (USA), *Single prolonged stress rodent model reveals a role for NPY as a mediator, and a therapeutic target, in PTSD...*

Des possibilités de présentations orales sont aussi ouvertes dans chaque session ce qui permettra de sélectionner 52 communications parmi les abstracts pour des conférenciers juniors et confirmés. Des prix sont aussi prévus pour favoriser la participation des jeunes chercheurs au congrès.

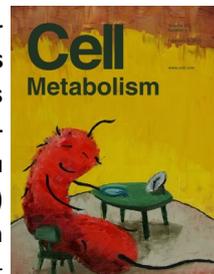
Prix

Le Dr **Jodi PAWLUSKI**, actuellement associée de recherche dans l'équipe du Pr **Thierry CHARLIER** au sein de l'Institut pour la Recherche en Santé, Environnement et Travail (IRSET-INSERM U1085) à l'Université de Rennes 1 vient de recevoir le prix du Jeune Chercheur par la Fondation Américaine "Brain and Behavior Research Foundation" (NARSAD). Son travail "*Perinatal SSRIs and social behavior; developmental trajectories and neurobiological correlates*" s'attache à définir comment une exposition périnatale aux inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (fluoxétine, plus connue sous le nom de Prozac), un des antidépresseurs les plus couramment utilisés pour traiter les troubles de l'humeur (dépression) chez les mères, est capable de programmer le développement de certains comportements sociaux chez la descendance. Elle étudie par ailleurs la modulation de la mise en place précoce du système sérotoninergique et les effets potentiels sur la plasticité synaptique.

Publications

J. Breton, N. Tennoune, N. Lucas, M. François, R. Legrand, J. Jacquemot, A. Goichon, C. Guérin, J. Peltier, M. Pestel-Caron, P. Chan, D. Vaudry, J.C. do Rego, F. Liénard, J. Pénicaut, X. Fioramonti, I.S. Ebenezer, T. Hök-

felt, P. Déchelotte, and S.O. Fetiss-ov. Gut commensal E.coli proteins activate host satiety pathways following nutrient-induced bacterial growth. Dans cet article paru dans *Cell Metab* (23: 1-11, 2016) les chercheurs de l'Unité Inserm UMR 1073 à Rouen et leurs collaborateurs ont mis en évidence un rôle des bactéries intestinales dans la régulation de l'appétit. Les auteurs montrent que des protéines bactériennes agissant localement au niveau de l'intestin ou à distance dans le cerveau peuvent agir sur les mécanismes régulant la prise alimentaire. L'article a été repris en couverture du journal et l'étude a fait l'objet de plusieurs notes éditoriales dans des revues comme *Nature Rev Endocr*, *Nature Chem Biol* et *Science Signaling*.



J. Cano-Nicolau, C. Vaillant, E. Pellegrini, T.D. Charlier, O. Kah and P. Coumilleau. Estrogenic effects of several BPA analogs in the developing zebrafish brain. Dans cet article publié dans *Frontiers in Neuroscience* (10: 24 Mars 2016; DOI: 10.3389/fnins.2016.00112), les chercheurs de l'Institut de Recherche en Santé, Environnement et Travail (IRSET-INSERM 1085) à l'université de Rennes 1, démontrent que le bisphénol A (BPA) et certains de ses substituts (BPS, BPF et BPAF) entraînent des modifications *in vivo* de l'expression du gène de l'aromatase (*cyp19a1b*). Le gène *cyp19a1b* est utilisé comme biomarqueur pour détecter l'activité œstrogénique de perturbateurs endocriniens suspectés. Le bisphénol A était déjà reconnu comme un perturbateur endocrinien. En revanche, les effets *in vivo* des substituts (non réglementés) du BPA, tels que le BPS, le BPF et le BPAF, ont été beaucoup moins étudiés chez l'animal et encore moins chez l'homme. Cette étude suggère que ces substituts pourraient être aussi dangereux en perturbant le niveau des neurostéroïdes dans le cerveau en développement des vertébrés. Dans cette même étude un autre analogue du bisphénol A, le BPAP, apparaît comme ne possédant pas *in vivo* d'activité œstrogénique significative. Ce dernier pourrait s'avérer comme étant une meilleure alternative au BPA dans la fabrication de plastiques et de résines entre autres.

Lamine-Ajili A, Fahmy AM, Létourneau M, Chatenet D, Labonté P, Vaudry D, Fournier A. Effect of the pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide on the autophagic activation observed in *in vitro* and *in vivo* models of Parkinson's disease. Dans cet article publié dans *Biochim. Biophys. Acta* (1862: 688-695, 2016) les chercheurs de l'INRS-Institut Armand-Frappier et de l'Unité INSERM 982 montrent que le neuropeptide PACAP, en plus de son effet anti-apoptotique, agit en inhibant le processus d'autophagie dans des modèles *in vitro* et *in vivo* de la maladie de Parkinson. Ces travaux réalisés dans le cadre du Laboratoire International Associé Samuel de Champlain illustrent la diversité des mécanismes d'action du PACAP impliqués dans ses effets neuroprotecteurs.

Retrouvez nous sur:

<http://larc-neurosciences.org>