

- ✓ News/Congrès/Agenda
- ✓ Séminaires
- ✓ Soutenances de thèse
- ✓ Projets
- ✓ Publications



COMETE
UMR 1075 UNICAEN / INSERM

Février - Avril 2018

Newsletter Comete #4

Coordinatrice : Florane Pasquier (doctorante)

Les News

La sortie régulière de la Newsletter se poursuit en voici la version #4.

Au niveau de la direction, ce premier trimestre a vu le départ d'Annick Marie à la retraite et son non remplacement par le CHU. Cela nous a mis en difficulté en termes de gestion, notamment avec l'INSERM. Des solutions voient progressivement le jour.

Par ailleurs, nous avons été invités à présenter le bilan des cinq dernières années de l'Unité aux Journées Objectifs-Moyens de l'Unicaen. Celui-ci a été très bien perçu, ce qui renforce notre position dans le paysage de la recherche caennaise.

Une réflexion a également été entamée en interne sur l'évolution des Projets de l'Unité pour renforcer les aspects organisationnels et préparer les futures évaluations. D'autres réflexions sont menées au niveau universitaire pour donner plus de visibilité aux recherches caennaises et normandes en neurosciences.

Nous remercions vivement Florane pour son investissement dans la sortie de ces numéros.

Damien Davenne et
Thomas Freret

✓ Les Séminaires

6 Février 2018

A l'initiative du Projet 1 (S. Besnard & V. Bouet)

"Vestibular influences on the hippocampus and striatum"?



Professor Paul Smith

Many studies have now demonstrated that lesions to, or stimulation of, the vestibular system, can alter neuronal activity in the hippocampus and striatum. Vestibular modulation of these areas of the brain is known to affect the development of both spatial memory and motor plans for action. Nonetheless, we still have a limited understanding of how vestibular input modulates hippocampal and striatal activity, and through what routes of synaptic transmission. This presentation described new studies in which we and researchers at the University of Caen have investigated the effects of selective electrical stimulation of different parts of the rat vestibular labyrinth on electrophysiological activity in different subregions of the hippocampus. Other related studies have investigated the identity of the hippocampal neurons affected by vestibular stimulation. In separate studies we have explored the effects of electrical stimulation of the rat vestibular labyrinth on single neuron activity and c-Fos expression in the striatum. In related studies we have investigated the effects of similar vestibular stimulation on neurotransmitter release using in vivo microdialysis. We hope that these studies will contribute to a better understanding of how vestibular information is used by the hippocampus and striatum, both separately and together.



COMETE
UMR 1075 UNICAEN / INSERM

Financements

28 novembre 2017

A l'initiative du Projet 3 (L. Decker)

Activité physique et vieillissement cognitif

Université 
de Montréal



Louis Bherer est professeur titulaire au Département de médecine de l'Université de Montréal et chercheur au Centre de Médecine Préventive et d'Activité Physique (Centre ÉPIC) de l'Institut de Cardiologie de Montréal. Il est également chercheur et directeur de laboratoire à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal. Dr. Bherer a complété une maîtrise en psychologie cognitive, un doctorat en neuropsychologie du vieillissement (UdeM), et un post-doctorat en neuroscience du vieillissement (Beckman Institute, University of Illinois at Urbana-Champaign). Il a été titulaire de la chaire de recherche du Canada (Instituts de recherche en santé du Canada) sur le vieillissement et la prévention du déclin cognitif et professeur de neuropsychologie à l'Université du Québec à Montréal. De 2012 à 2016, il a été professeur titulaire de Psychologie et premier directeur scientifique du centre PERFORM de l'Université Concordia, un centre dédié à la promotion de la santé par le style de vie. Les recherches du Dr. Bherer visent à étudier les effets de la stimulation cognitive et de l'exercice physique sur le déclin cognitif associé au vieillissement normal et aux maladies chroniques.

✓ Soutenance de thèse

23 Mars 2018

Nouvelle approche méthodologique pour l'évaluation des fonctions exécutives, du contrôle locomoteur et de la réserve cognitive : Perspectives dans le dépistage précoce des maladies d'Alzheimer et de Parkinson

Maroua Belghali

Cette thèse comporte deux articles de revue de la littérature : le premier (GeroScience 2017) permet de mettre en lumière les patrons locomoteurs qui distinguent les patients ayant une maladie d'Alzheimer de ceux souffrant de la maladie de Parkinson, et le second (*Frontiers in Neurology* 2017) propose une modification au paradigme de double tâche cognitolocomotrice, en suggérant des tâches exécutives distinctes et spécifiques pour détecter de façon précoce ces deux maladies.

La thèse comporte également plusieurs études expérimentales originales, ayant permis la validation d'un nouveau test d'efficacité globale des fonctions exécutives (« Stroop Switching Card Test »), le développement d'une nouvelle échelle quantitative et qualitative de la réserve cognitive, et l'évaluation de différentes tâches exécutives sur les paramètres de marche, suggérant que le choix de la tâche exécutive a son importance.



Projet 2

Le Projet Selfie « Déterminants et conséquences de la régulation de l'activité de conduite automobile chez les personnes âgées » a obtenu un financement de 40 000 € auprès de la Délégation à la Sécurité routière (DSR).
Porteur du projet : Sylviane Lafont (IFSTTAR, Lyon).
Partenaire au sein de COMETE : Chantal Chavoix.

Projet 3

La Mission pour l'Interdisciplinarité du CNRS a renouvelé son soutien financier au projet VITALISED dans le cadre du Défi AUTON 2018 « Autonomie et maintien de l'inclusion sociale des personnes en situation de dépendance », pour la mise en œuvre de l'intervention en danse contact improvisation auprès de patients SEDh, en étroite collaboration avec l'équipe du Labodanse à Paris.

✓ Projet

Grand Public



Cette année, Emma Dupuy s'est lancée le défi de présenter sa thèse en 3 minutes au sein du concours « *Ma Thèse en 180 secondes* ». Lors de la finale régionale du concours, se déroulant pour l'année 2018 à l'hôtel de région de Rouen, Emma a remporté le second prix du jury. Ce prix lui a permis d'être sélectionnée pour le concours national, et donc de porter haut les couleurs de COMETE au mois d'avril à Paris.

Congrès

5-6 avril 2018 à Toulouse à l'occasion des XII^{ème} Journées Nationales de l'Ergothérapie, Alice Pellichero a fait une présentation orale à propos des "Mobilité et activités des personnes âgées à l'extérieur du domicile après arrêt de la conduite automobile".

18-22 avril 2018 à Los Angeles Communication affichée de Lou Rizzolo « *Chronic exposure to music of middle-age Wistar rats alleviates cognitive decline at advanced age* » à l'International Conference on Learning & Memory.

VITALISED est une étude longitudinale, monocentrique, prospective, randomisée, portée par Leslie Decker (responsable scientifique) et Boris Bienvenu (médecin investigateur), soutenue par l'Europe (FEDER), la Mission pour l'interdisciplinarité du CNRS (Défi AUTON), l'Association des Patients Normands Ehlers-Danlos, et le dispositif Sport sur Ordonnance de la Ville de Caen, et promue par le CHU de Caen.

Les objectifs poursuivis par VITALISED sont de : i) déterminer l'impact du déficit somesthésique associé au syndrome d'Ehlers-Danlos de type hypermobile (SEDh) sur le contrôle posturo-locomoteur, ii) identifier les bénéfices apportés par une suppléance perceptive somesthésique (vêtements compressifs conçus par NOVATEX MEDICAL) lors d'une reprogrammation de la fonction d'équilibration, et iii) étudier la plasticité de cette fonction induite par la pratique adaptée de la danse contact improvisation chez les patients SEDh. Les résultats de VITALISED devraient permettre d'identifier des marqueurs comportementaux, neurophysiologiques (EMG) et hémodynamiques cérébraux (fNIRS) pour améliorer le diagnostic et les stratégies thérapeutiques.

VITALISED est menée en collaboration avec le Centre Interdisciplinaire de Réalité Virtuelle, le Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur, le CHU de Caen (Médecine Interne, Médecine Physique et de Réadaptation), l'entreprise NOVATEX MEDICAL, les Universités de Paris 8 (SFL, UMR 7023), d'Aix-Marseille (LNC, UMR 7291) et de Lorraine (DevAH, EA 3450), et des professionnels du paramédical.



✓ Journées de l'Ecole Doctorale

C'est à Rouen que se sont déroulées les 21^{èmes} Journées de l'Ecole Doctorale, les 22 et 23 mars 2018. Cette année encore, les doctorants de l'unité Comete étaient très mobilisés avec trois communications affichées et une communication orale :

Florane Pasquier : « *Can galvanic vestibular stimulation improve anxiety?* ».

Maxime Tréhout : « *Clinical and brain effects of a remote web-based adapted physical activity program (e-APA) in patients with schizophrenia and healthy controls: context and study protocol* ».

Olga Kuldavletova : « *Vestibular system in gravity estimation* ».

Solenn Percelay : « *New mouse model of schizophrenia, environmental and genetic factors* ».



Rendez-vous à Caen en 2019 !



COMETE
UMR 1075 UNICAEN / INSERM

Agenda

Séminaires à venir

A l'initiative du professeur Hervé Normand (projet 1)

Le professeur Peter Raven, spécialiste en physiologie intégrative donnera une conférence intitulée « Arterial Baroreflex Control of Blood Pressure during Exercise » le jeudi 24 mai 2018 à 17h dans l'amphithéâtre 220 du PFRS.

Daniel Mestre, directeur et responsable scientifique du Centre de Réalité Virtuelle de la Méditerranée (CRVM) à l'Institut des Sciences du Mouvement (CNRS et Université Aix-Marseille) présentera, le 22 juin 2018 à 14h dans l'amphithéâtre MRSH (campus1), ses travaux sur la sensation de présence dans les environnements virtuels, avec des aspects fondamentaux et appliqués. Cette communication est initiée par le projet 3 de Comete (Leslie Decker).

Participation congrès

23 – 25 mai 2018 à Toulon Communication affichée de Marc Toutain et Pascale Lecompte « Risque de TCA, pratique physique et troubles psychologiques chez les étudiants en STAPS » lors des XIXème journées d'études francophones en activité physique adaptée.

- ✓ Baudart, P., Cesini, J., & Marcelli, C. (2017). Atypical juxta-articular form of Dercum's disease in a patient treated with tocilizumab for rheumatoid arthritis. *Joint, Bone, Spine: Revue Du Rhumatisme*. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2017.11.012>
- ✓ Baudart, P., Louati, K., Marcelli, C., Berenbaum, F., & Sellam, J. (2017). Association between osteoarthritis and dyslipidaemia: a systematic literature review and meta-analysis. *RMD Open*, 3(2), e000442. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2017-000442>
- ✓ Belblidia, H., Leger, M., Abdelmalek, A., Quiedeville, A., Calocer, F., Boulouard, M., ... Schumann-Bard, P. (2018). Characterizing age-related decline of recognition memory and brain activation profile in mice. *Experimental Gerontology*, 106, 222-231. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.03.006>
- ✓ Benoit, A., Guillamin, M., Aitken, P., Smith, P. F., Philoxene, B., Sola, B., ... Besnard, S. (2018). Flow cytometry for receptor analysis from ex-vivo brain tissue in adult rat. *Journal of Neuroscience Methods*, 304, 11-23. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2018.04.005>
- ✓ Castel, C., Lescure, P., Loggia, G., Morello, R., De Mil, R., & Saint-Lorant, G. (2017). [Elderly hospitalised people and walking capacities]. *Soins. Gerontologie*, 22(128), 16-20. <https://doi.org/10.1016/j.sger.2017.09.004>
- ✓ Chrétien, B., Bourguine, J., Hamel Sénécal, L., Bretaudeau-Deguigne, M., Boels, D., Lelong-Boulouard, V., & Le Boisselier, R. (2018). Severe Serotonin Syndrome in an Autistic New Psychoactive Substance User After Consumption of Pills Containing Methoxphenidine and α -Methyltryptamine. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 38(1), 94-96. <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000000816>
- ✓ Farge, A., Baudart, P., Jafari, S., & Marcelli, C. (2017). Bone sarcoidosis. *Joint, Bone, Spine: Revue Du Rhumatisme*. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2017.10.001>
- ✓ Gondolf, C., Baudart, P., Fedrizzi, S., Marcelli, C., & Allouche, S. (2018). [Hypercalcemia under etanercept treatment: What to consider?]. *Thérapie*, 73(3), 283-285. <https://doi.org/10.1016/j.therap.2017.08.001>
- ✓ Hamel Sénécal, L., Chrétien, B., Jean-Jacques, P.-Y., Lelong Boulouard, V., Cohen, D., & Le Boisselier, R. (2018). A Case of Drug Dependence Syndrome to Baclofen Following High-Dose Therapy. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 38(3), 277-279. <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000000886>



13-15 juin 2018 à Paris, Aurélie Peillon présentera le projet DOME6 lors de la 10^{ème} édition de la conférence Handicap.

Nadège Roche-Labarbe est invitée par Stéphane Perrey pour donner une conférence au Joint Italian-French workshop on « Cerebral oximetry and functional near infrared spectroscopy (fNIRS) » à Milan du 13 au 15 juin 2018.

18 - 22 juin 2018 aux Pays-Bas Communication orale de Steven De Abreu à l'occasion du Life Sciences Meeting organisé par « The International Society for Gravitational Physiology (ISGP) and the European Space Agency (ESA) ».

Intervention de Stéphane Besnard en tant que membre du comité scientifique de la Société Française de Physiologie :

- 24 - 26 mai 2018 52^{ème} symposium de la Société Internationale d'Otoneurologie à Toulouse ;
- 27 – 29 juin 2018 lors du congrès national de physiologie et biologie intégrative à Lille ;
- 14 - 16 septembre à Londres au congrès d'Europsychology 2018.

- ✓ Hanouz, J.-L., Le Gall, F., Gérard, J.-L., Terzi, N., & Normand, H. (2018). Non-invasive positive-pressure ventilation with positive end-expiratory pressure counteracts inward air leaks during preoxygenation: a randomised crossover controlled study in healthy volunteers. *British Journal of Anaesthesia*, *120*(4), 868-873. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2017.12.002>
- ✓ Hodzic, A., Chayer, B., Wang, D., Porée, J., Cloutier, G., Milliez, P., ... Tournoux, F. (2018). Accuracy of speckle tracking in the context of stress echocardiography in short axis view: An in vitro validation study. *PLOS ONE*, *13*(3), e0193805. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193805>
- ✓ Lhuissier, E., Aury-Landas, J., Bouet, V., Bazille, C., Repesse, Y., Freret, T., ... Baugé, C. (2018). Evaluation of the impact of S-adenosylmethionine-dependent methyltransferase inhibitor, 3-deazaneplanocin A, on tissue injury and cognitive function in mice. *Oncotarget*, *9*(29), 20698-20708. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.25062>

Retrouvez cette Newsletter sur le site de notre laboratoire

<http://www.comete-u1075.fr/fr/>



COMETE
UMR 1075 UNICAEN / INSERM