

Edito :

Chers collègues, chers amis,
La situation sanitaire s'améliore et nous espérons retrouver une activité normale à la rentrée. Avant cela nous attendons tous la pause estivale pour souffler un peu. Vous trouverez dans ce nouveau numéro de la Lettre les dernières infos émanant des équipes de la SFR. Nous avons repoussé au 14 octobre notre journée scientifique afin de maximiser les chances de vous accueillir physiquement et nous espérons vous retrouver nombreux à cette occasion pour partager vos derniers résultats avec l'ensemble des équipes. Le programme est en cours d'élaboration et sera communiqué prochainement. Nous poursuivons également nos différentes aides à la publication, pour l'organisation de réunions scientifiques, colloques... et un prochain appel à soutien est à venir à la rentrée. Septembre sera aussi le moment de penser à la préparation du dossier de renouvellement de notre SFR, nous en reparlerons.

En attendant nous vous souhaitons un bel été réparateur et espérons vous retrouver en pleine forme à la rentrée.

Yves Tillet, Sylvie Chalon, Lucette Toussaint, Pierre-Olivier Fernagut, Sandra Mème, Sylvain Routier

**Cette Lettre est avant tout la vôtre, et pour alimenter ses colonnes, merci de nous envoyer les infos que vous souhaitez faire paraître via le formulaire de renseignements.*

Actualités

***Journée Thématique de la SFR** : Mercredi 16 juin 2021, Webinaire via Teams : La cognition incarnée.

***Journée scientifique de la SFR** : Jeudi 14 octobre 2021 lieu à préciser.

***24^{ème} journée d'automne Neurosciences** : sur le thème de **la neurogénétiq**, date et lieu à préciser.

Réunions Scientifiques

*« **De la séduction à l'agression ? La question du harcèlement** » organisé par l'unité QualiPsy, l'IRJI et le CRIAVS CVL à Tours les 29 et 30/11/2021

***61^{ème} colloque de la Société Française de Psychologie (SFP)** « Risques et ressources à tous les âges de la vie » organisé par l'unité PAVe à Tours du 8 au 10/12/2021.

Soutiens de la SFR

Appel d'offre n°3-2020

Aide à la publication d'un article :

Vincent FERRANDEZ - CeRCA VIME- Tours – 200€ pour la publication de l'article « Pilots and Weapon System Officer fundamental abilities : an ability-based approach » dans *Military Psychology*.

Organisation d'un symposium :

Lucie ANGEL CeRCA VIME- Tours - 200€ pour l'organisation de la journée « 30 ans d'étude du vieillissement mnésique » prévue en 2022.

Gratifications de M2 :

Gabriel JARJAT - CeRCA VIME- Tours pour l'accueil de Marie TROUVE, sur le projet « Influence de l'état psychoaffectif sur le fonctionnement cognitif » - 2000 €.

Christel BIDET ILDEI - CeRCA EXSECO – Poitiers pour l'accueil d'un stagiaire sur le projet « Combiner les modèles animaux et humains pour caractériser en neuroimagerie les troubles moteurs dans les troubles du spectre autistique et leurs conséquences cellulaires » - 1000 €

Appel d'offre n°1-2021

Aide à la publication d'un article :

Jérémy VILLATTE– CeRCA EXSECO – Poitiers - 500€ pour la publication de l'article "Short-term upper limb immobilization and the embodied view of memory: a pilot study" dans *Plos One*.

Laurence TACONNAT - CeRCA VIME – Tours - 400€ pour la publication de l'article "Episodic memory and aging: benefits of physical activity depend on the executive resources required for the task" dans *Journals of Gerontology Series B (dès acceptation de publication)*

Flora REVERCHON-ASSADI – CBM – Orléans - 400€ pour la publication de l'article "5HT7 receptor deregulation in Multiple Sclerosis patients" dans *Frontiers In Immunology (dès acceptation de publication)*

Publications

*Mamoune KE, Barantin L, Adriaensen H, Tillet Y (2021) Application of Chemical Exchange Saturation Transfer (CEST) in neuroimaging. *J Chem Neuroanat.* 114:101944 (Eq. 3, **iBrain et MiDyNN PRC INRAe**)

*Zak A, Marzag H, Rodrigues N, Vercouillie J, Chalon S, Buron F, Routier S. Synthesis of γ -carboline N-oxide under gold(I)-

catalysis and C-1amino and fluoro γ -carboline. *Tetrahedron* 2021, in press. (**Eq. 3, iBrain et ICOA**)

*Zak A, Lemaire L, Chalon S, Chicheri G, Marzag H, Bodard S, Sérrière S, Routier S, Buron F, Vercouillie J. [18F]-labelled positron emission tomography ligands for the histamine H4 receptor. *J Label Compd Radiopharm* 2021, 1-10. (**Eq. 3, iBrain et ICOA**)

*Chaney AM, Lopez-Picon FR, Serrière S, Wang R, Bochicchio D, Webb SD, Vandesquille M, Harte MK, Georgiadou C, Lawrence C, Busson J, Vercouillie J, Tauber C, Buron F, Routier S, Reekie T, Snellman A, Kassiou M, Rokka J, Davies KE, Rinne JO, Salih DA, Edwards FA, Orton LD, Williams SR, Chalon S, Boutin H. Prodromal neuroinflammatory, cholinergic and metabolite dysfunction detected by PET and MRS in the TgF344-AD transgenic rat model of AD: a collaborative multi-modal study. *Theranostics* 2021; 11(14): 6644-6667. (**Eq. 3, iBrain et ICOA**)

*Desmidt T, Gissot V, Dujardin PA, Andersson F, Barantin L, Brizard B, Arlicot N, Rémériéras JP, Espitalier F, El-Hage W, Camus V. A Case of Sustained Antidepressant Effects and Large Changes in the Brain With a Single Brief Exposure to Nitrous Oxide. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2021:S1064-7481(21)00168-8. (**Eq. 1 et 3, iBrain**)

*Bouquet C, Lafleur M, Quintard V, Jouffre S, Wamain Y, Coello Y, Toussaint L. Self-partner inclusion predicts performance of romantically involved individuals in a body-scaled action-anticipation task. *PLoS One* 2021 16(5):e0251425. (**CERCA, Eq. SOCOG & EXSECO**)

*Villatte J, Taconnat L, Toussaint, L. (in press). Short-term upper limb immobilization and the embodied view of memory: a pilot study. *PlosOne*. (**CERCA, Eq. EXSECO & VIME**)

*Grimaud E, Clarys D, Vanneste S, Taconnat L. (in press). Stimulation cognitive chez les personnes âgées: effets d'une méthode de stimulation cognitive par les jeux sur les fonctions cognitives et l'estime de soi. *Psychologie Française* (**CERCA, Eq. EXSECO & VIME**)

*Vancappel A, Guerin L, Réveillère C, El-Hage, W. (2021). Disentangling the link between mindfulness and dissociation: The mediating role of attention and emotional acceptance. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 5, 100220. (**QualiPsy et Eq.1 iBrain UMR Inserm U1253**)

Nouveaux arrivants

*Frédéric **Danion** (Chargé de Recherche CNRS hors classe) a rejoint le CeRCA en février 2021 dans l'équipe EXSECO (<https://cerca.labo.univ-poitiers.fr/membres/frederic-danion-2/>)

*Dennis **Wobrock** (Avril 2021), Ingénieur de Recherche-Université de Tours, groupe « Autisme » (**Eq. 1, iBrain**)

Soutenance de thèse et d'HDR

Thèse

*Anne-Claire **Dupont**, *Influence de la concentration du glutamate sur la liaison du 18F-FPEB au récepteur métabotropique du glutamate de sous-type 5 : une étude translationnelle*, 11/06/2021 (Dir. Prof. M.J. Ribeiro & Dr. N. Arlicot ; **Eq. 1/3, iBrain**)

*Gaëlle **Bodi**, *La pratique des jeux vidéo du plaisir au trouble : cognitions inadaptées et biais attentionnels des joueurs*, 21/06/21 (Dir. V. Pennequin et C. Maintenant, **PAVeA**)

*Julia **Aubouin Bonnaventure**, *Les pratiques organisationnelles vertueuses (POV) : De leur conceptualisation à leur opérationnalisation et à l'étude de leurs relations avec le bien-être psychologique, les attitudes et les comportements des travailleurs*, 24/06/2021 (Dir. E. Fouquereau et S. Chevalier, **Qualipsy**)

HDR

*Célia **Maintenant**, *Développement du raisonnement : processus sous-jacents et effets des émotions*, 22/06/2021, **PAVeA**

*Anne **Taillandier-Schmitt**, *Apport des études sur les relations intergroupes en psycho-criminologie*, 28/06/2021 **PAVeA**.

Nouveaux projets financés (Contrats/Partenariats)

*AAP IreSP 2020 : *Expérimentation d'un programme de prévention des violences dans les relations amoureuses « Sortir Ensemble & Se Respecter » chez des jeunes »* (18 mois, Porteur : **QualiPsy**, Partenaires : **FRAPS, EA 7505 EES , EA 4638 LPPL**)

Nouveaux équipements

*Mise en ligne d'une version Bêta de la plateforme logicielle SILA 3D permettant une analyse interactive d'images IRM 3D. Cette PF conçue par le LIFAT permet la création de modèles anatomiques personnalisés (atlas locaux) puis l'exploitation de ces modèles pour segmenter séquentiellement et rapidement de nouvelles images 3D comportant les sous-structures préalablement apprises et modélisées.

http://www.rfai.li.univ-tours.fr/PublicData/3D_Brain_Seg/home.html

(**SILA 3D, LIFA –ILIAD3**). Contact : sila3D@univ-tours.fr

*Deux systèmes d'EEG mobile, 32 canaux (LiveAmp, BrainProduct) pour faire de l'hyperscanning ou de l'acquisition en condition écologique (**Eq. 1 iBrain**). Contact : marianne.latinus@univ-tours.fr

Edition Scientifique

*La Lettre des Neurosciences n°60 et supplément, Printemps-été 2021 : <https://indd.adobe.com/view/7d0a4a7b-6bf7-4617-a97c-a10f23b4b7bc>, (Y Tillet, rédacteur en chef)

Antidépresseurs et anxiolytiques : ce qu'il faut savoir sur leur efficacité, leurs effets secondaires et la dépendance* Article de Madame Figaro. Prof. Belzung - (Eq. 1, iBrain**)

La perception de la voix dans les troubles du spectre de l'autisme* – Emission La Méridienne, Radio Campus Tours. Dr. Latinus (Eq. 1, iBrain**) -

*Les psychédéliques pour soigner la dépression? L'OBS N°2951 20/05/2021/ Etat des lieux de la santé mentale dans le 37. RCF, 30/04/2021/ L'invité France Bleu Matin. France Bleu Touraine, 02/04/2021/La Matinale de France Musique, 25/03/2021. Prof. El-Hage (**Eq. 1, iBrain**)

Informations diverses

*L'unité **PAVeA** recrute sur la période mai-septembre 2021, des adolescents (12-17ans) pour répondre en ligne à une étude sur l'utilisation des médias et des réseaux sociaux par les adolescents, dans le cadre du projet MIMIC « Malléabilité dans les Idéaux Médiatisés » :

<https://www.projectmimic.eu/fr/videos/>.

Focus sur l'équipe Neurodéveloppement, Neuroadaptation, Neurodégénérescence

Laboratoire de Neurosciences Expérimentales et cliniques (LNEC), INSERM U-1084, Université de Poitiers

<https://lneclabo.univ-poitiers.fr/equipe-3-neurodeveloppement-neuroadaptation-neurodegenescence/>

Le LNEC est une unité mixte INSERM / Université de Poitiers composée de 3 équipes travaillant sur la physiopathologie et le développement thérapeutique dans les maladies psychiatriques et neurodégénératives. L'équipe « Neurodéveloppement – Neuroadaptation – Neurodégénérescence » s'intéresse aux modifications opérant au niveau de circuits neuronaux (neuroadaptations) en condition physiologique (ex : privation de sommeil) ou pathologique (maladies neurodéveloppementales et maladies neurodégénératives). Les travaux menés par l'équipe combinent l'utilisation de modèles expérimentaux et la recherche clinique pour identifier les bases cellulaires et moléculaires responsables du dysfonctionnement de circuits neuronaux impliqués dans des fonctions motrices et cognitives.

Concernant les maladies neurodéveloppementales, l'équipe a mis en évidence des troubles moteurs associés à une réduction du nombre de cellules de Purkinje dans certains lobules du cervelet (Crus I et Crus II). Nos travaux en cours visent à déterminer l'utilisation possible des troubles moteurs comme biomarqueur précoce. Un résumé de nos récents travaux est disponibles ici : <https://www.univ-poitiers.fr/une-nouvelle-approche-scientifique-pour-aider-au-diagnostic-des-troubles-du-spectre-autistique/>.

Concernant les maladies neurodégénératives, l'équipe a pour but d'identifier les mécanismes des effets secondaires non-moteurs induits par les traitements symptomatiques de la maladie de Parkinson tels que le syndrome de dysrégulation dopaminergique (addiction aux traitements antiparkinsoniens) ou les troubles du contrôle des impulsions (addictions comportementales telles que jeu pathologique, hypersexualité ou achats compulsifs). Pour mener à bien ces travaux, l'équipe utilise des approches d'analyse du comportement, d'électrophysiologie *in-vivo* et *ex-vivo*, de transfert de gènes par vecteurs viraux, d'inactivation neuronale ciblée et de neuroanatomie fonctionnelle.

Nos travaux dans le cadre de la maladie de Parkinson ont permis de démontrer que la dégénérescence des neurones dopaminergiques de la substance noire (SNc) entraîne une altération des fonctions exécutives telles que la flexibilité comportementale. Cet effet de la lésion se manifeste différemment en fonction des performances de base des animaux, les individus flexibles devenant inflexibles, alors que les animaux peu flexibles ne sont pas affectés par la lésion. Nos travaux en cours financés par l'association France Parkinson visent à identifier les mécanismes responsables de ces effets non moteurs de la lésion dopaminergique en étudiant la plasticité synaptique entre le cortex frontal et le striatum dorso-médian. Nos résultats indiquent que la lésion dopaminergique entraîne une inversion de plasticité synaptique entre ces deux régions impliquées dans le contrôle des fonctions exécutives (**Figure 1**).

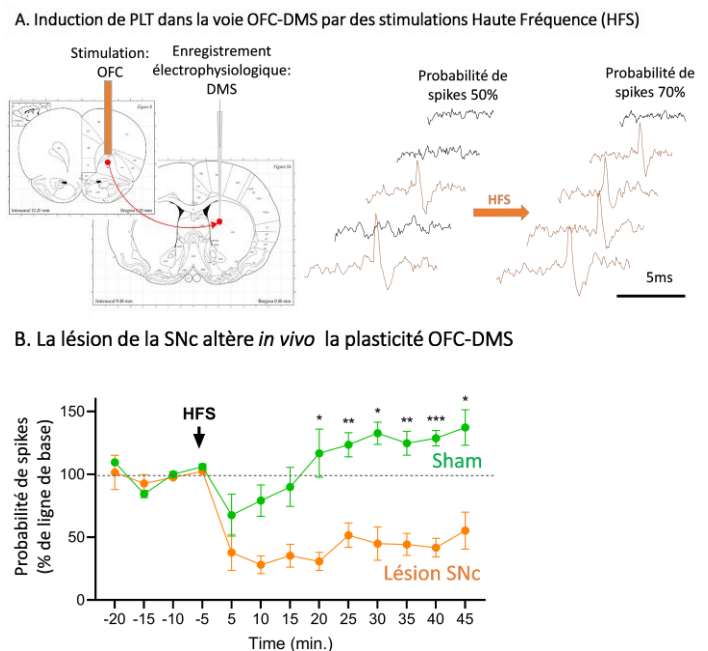


Figure 1 : Stimulation à haute fréquence (HFS) du cortex orbitofrontal (OFC) et réponse au niveau du striatum dorsomédian (DMS) chez le rat anesthésié. Alors que la stimulation induit une potentialisation à long terme (PLT) chez les animaux témoins, les animaux modèle de la maladie de Parkinson (lésion SNc) présentent une inversion de plasticité caractérisée par une dépression à long terme.

La poursuite de ces travaux fait actuellement l'objet du développement d'enregistrements multi-unitaires chez l'animal en comportement (projet soutenu par la région Nouvelle-Aquitaine et mené en collaboration avec l'équipe « neurobiologie et Neuropharmacologie de l'addiction » du LNEC).