



Neurosciences à Nouzilly - 22^{ème} Journée

Les Nouvelles addictions

Jeudi 14 Novembre 2019

Amphi Beaumont, 60 rue du Plat d'Étain, Université de Tours

- 9h30** Accueil café
- 10h00** **Introduction,**
Yves Tillet, FED4226 – UMR PRC, Nouzilly
- 10h15** **Neurobiologie des addictions : mécanismes généraux et facteurs de variabilité,**
Florence Noble (Inserm UMR1124, CNRS ERL3649, Université Paris Descartes, Paris)
- 11h00** **Environnement enrichi et addiction,**
Marcello Solinas (LNEC, INSERM U-1084, Université de Poitiers)
- 11h45** **Bases neurobiologiques de la motivation pour l'exercice physique,**
Francis Chaouloff (Neurocentre Magendie - INSERM U 1215 Bordeaux)
- 12h30** Déjeuner libre
- 14h00** **Etude de l'anxiété, la dépression, la dysrégulation émotionnelle et des dimensions d'impulsivité dans l'addiction sexuelle,**
E. G. Komlan Hegbe (EE-1901 QualiPsy, Université de Tours)
- 14h15** **Altérations de la plasticité synaptique dans la voie amygdale - cortex insulaire au cours de l'abstinence à la cocaïne,**
Adélie Salin (LNEC, INSERM U-1084, Université de Poitiers)
- 14h30** **Addiction à Internet à l'adolescence : comorbidités psychiques de l'usage problématique,**
Clémentine Galan (E.E. 1901 QualiPsy, Université de Tours)
- 14h45** **Le sucre: une substance nommée désir,**
Serge Ahmed (IMN - UMR 5293 - CNRS/Université de Bordeaux)
- 15h30** **L'addiction aux jeux de hasard et d'argent : perspectives théoriques et cliniques**
Servane Barrault (E.E. 1901 QualiPsy, Université de Tours)
- 16h15** **Addiction sexuelle et sexualité transgressive ?**
Robert Courtois (E.E. 1901 QualiPsy, Université de Tours)
- 17h00** fin de la journée

Résumés

Neurobiologie des addictions : mécanismes généraux et facteurs de variabilité,

Florence Noble (*Inserm UMR1124, CNRS ERL3649, Université Paris Descartes, Paris*)

L'addiction est une maladie psychiatrique chronique qui engendre de lourdes conséquences, à la fois en terme de santé publique et au niveau économique. Des caractéristiques claires distinguent l'usage récréatif et contrôlé, de l'addiction. Ainsi, aujourd'hui, l'addiction inclut les notions de recherche compulsive du produit, associées à une perte de contrôle sur sa prise, favorisant l'émergence d'un désir persistant et irrésistible pour la drogue (appelé *craving*). Le désir de s'administrer la drogue, quelque soit le produit utiliser, met en jeu les mêmes réseaux de neurones du système nerveux central, le système mésocorticolimbique formé de neurones dopaminergiques. La dopamine est certainement une molécule centrale dans la mise en place des processus de dépendance. Mais bien que nécessaire dans les phénomènes de motivation et de récompense, il semble que la dopamine ne soit pas suffisante à elle seule pour expliquer l'ensemble des processus renforçant. D'autres neurotransmetteurs jouent aussi un rôle, et les informations reçues sont traitées par un ensemble complexe de circuits neuronaux. Parmi ces neurotransmetteurs on trouve, le GABA, le glutamate, l'acétylcholine, la noradrénaline ou encore la sérotonine, ainsi que différents peptides. Les processus neurobiologiques qui sous-tendent l'addiction sont complexes et multifactoriels. Les drogues vont induire des neuroadaptations à long terme, au niveau structural, cellulaire, moléculaire et génomique. Les études précliniques chez les rongeurs permettent de mettre en évidence l'importance de nombreux facteurs (e.g., fréquences d'administration, âge d'exposition, facteurs environnementaux) dans la mise en place de ces neuroadaptations. La présentation abordera le rôle de certains neurotransmetteurs et facteurs de variabilité dans les neuroadaptations observées.

Environnement enrichi et addiction,

Marcello Solinas (*LNEC, INSERM U-1084, Université de Poitiers*)

Un grand nombre de personnes expérimentent les drogues, toutefois seuls 10 à 30% d'entre elles (en fonction de la drogue considérée) développent une véritable "addiction". Les données épidémiologiques et les expériences de recherche ont clairement démontré que l'environnement joue un rôle primordial dans la vulnérabilité à l'addiction. Ici, nous présenterons des évidences expérimentales qui montrent qu'un environnement positif peut avoir des effets bénéfiques sur l'addiction aux drogues. Au laboratoire, nous utilisons un « environnement enrichi » qui est constitué par de cages de grande taille dans lesquelles les animaux vivent dans des groupes sociaux plus grands que d'habitude, avec un abri qui donne un sentiment de protection, une roue permettant une activité physique et plusieurs objets, de forme et de couleur différentes, changés régulièrement dans le but de stimuler les animaux. Ainsi, nous mettons à disposition des animaux une stimulation sociale, cognitive et physique.

Avec ce protocole, nous avons montré qu'héberger des animaux dans un environnement enrichi avant toute exposition à une drogue, diminuent significativement les effets comportementaux et neurobiologiques des drogues et le risque de développer une addiction. De plus, nous avons montré que des animaux déjà « addicts », s'ils sont hébergés dans un environnement enrichi pendant une période d'abstinence, ont moins de risque de rechute que des animaux témoins hébergés dans des cages standards de laboratoire. Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent qu'un environnement enrichi et stimulant peut avoir des effets positifs dans le traitement de l'addiction. Actuellement, nous menons des recherches pour mieux comprendre les mécanismes neurobiologiques responsables de ces effets de l'EE sur l'addiction et nous essayons de mettre en place de protocoles de recherche clinique pour tester les effets de la stimulation environnementale dans l'addiction chez l'Homme.

Bases neurobiologiques de la motivation pour l'exercice physique,

Francis Chaouloff (Neurocentre Magendie - INSERM U 1215 Bordeaux)

L'utilisation chez le rongeur de laboratoire de protocoles de préférence de place conditionnée ou de recherche de récompense induite par des indices ou des drogues après une période d'abstinence/extinction ont suggéré que l'activité physique pourrait être un outil thérapeutique utile dans le traitement de la dépendance aux drogues d'abus. Un examen des études cliniques portant sur l'influence positive de l'exercice physique sur l'envie de consommer des substances addictives (e.g. la nicotine, l'alcool, le cannabis, la cocaïne) conforte cette hypothèse. La prise en compte de ces données ainsi que l'observation que l'exercice physique peut se révéler addictif chez certaines personnes sensibles suggèrent que l'exercice physique et les drogues d'abus empruntent des voies communes, dont le système dopaminergique mésocorticolimbique. Malheureusement, le modèle d'exercice le plus utilisé chez l'animal, i.e. la roue d'activité, ne permet pas une analyse spécifique de la neurobiologie sous-jacente à la motivation pour l'exercice. La présentation portera sur la mise au point d'une tâche de conditionnement pour l'exercice chez la souris, modèle ayant permis de découvrir le rôle unique des récepteurs des cannabinoïdes de type 1 de la zone tegmentale ventrale (une composante du système mésocorticolimbique) dans la régulation de cette motivation. Seront également présentées des données plus récentes établissant un lien entre (i) l'appétence pour l'exercice après une période d'extinction du conditionnement à cet exercice et (ii) la plasticité synaptique dans les systèmes dopaminergiques mésolimbiques.

Etude de l'anxiété, la dépression, la dysrégulation émotionnelle et des dimensions d'impulsivité dans l'addiction sexuelle,

E. G. Komlan Hegbe (EE-1901 QualiPsy, Université de Tours)

Introduction

L'addiction sexuelle appartient à la catégorie des addictions comportementales. Malgré les difficultés conceptuelles et les questions diagnostiques qui y restent attachées, praticiens et chercheurs reconnaissent de plus en plus son existence et sa réalité clinique en tant que telle. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'anxiété, la dépression, la dysrégulation émotionnelle et les dimensions d'impulsivité chez les personnes présentant une addiction sexuelle.

Méthode

398 sujets recrutés sur internet grâce à des forums spécialisés ont complétés des questionnaires comprenant des données sociodémographiques, des mesures de l'addiction sexuelle (SAST-Fr), l'anxiété et la dépression (échelle HAD), la régulation émotionnelle (DERS-F) et l'impulsivité (UPPS).

Résultats

Nos résultats suggèrent une différence significative entre les scores des sujets présentant une addiction sexuelle et ceux n'en présentant pas, à l'échelle HAD. Cette étude a également mis en évidence chez les premiers, une difficulté de régulation des émotions et des niveaux élevés d'impulsivité. Enfin des liens entre l'impulsivité et la dysrégulation émotionnelle ont été retrouvés.

Discussion

Malgré les limites de cette étude, notamment celles liées à la constitution de notre échantillon, nos résultats semblent concorder avec ceux de la littérature sur la problématique de l'addiction sexuelle et ouvrent des perspectives cliniques et de recherche.

Altérations de la plasticité synaptique dans la voie amygdale - cortex insulaire au cours de l'abstinence à la cocaïne,

Adélie Salin (LNEC, INSERM U-1084, Université de Poitiers)

L'un des enjeux majeurs dans le traitement de l'addiction aux substances d'abus est la prévention du risque de rechute, qui survient même après une longue période d'abstinence. Il est crucial de comprendre les modifications persistantes d'activité cérébrale au sein des différents réseaux neuronaux qui seraient susceptibles de sous-tendre la survenue de ce comportement afin de proposer des approches thérapeutiques appropriées.

Depuis une dizaine d'années, la littérature scientifique met de plus en plus l'accent sur la relation entre l'intéroception, les émotions, le craving (i.e. le désir intense pour la substance) et le risque de rechute subséquent à une réexposition à des stimuli associés à la drogue. Deux structures cérébrales, l'amygdale basolatérale (BLA) et le cortex insulaire (CI), sont connus pour avoir un rôle proéminent dans ces processus. Ainsi le but de cette étude visait à identifier les changements persistants d'activité dans la voie BLA->CI après une longue période d'abstinence à la cocaïne et la potentielle implication de cette voie dans le risque de rechute.

Pour cela, des rats mâles Sprague Dawley ont eu accès pendant 10 sessions à la cocaïne (6h/jour), tandis que le groupe contrôle a reçu des injections de solution saline à chaque fois que le rat « master » associé s'auto-administrait une injection de cocaïne (procédure « yoked »). Au cours de l'abstinence l'activité électrique spontanée ainsi que la plasticité synaptique au sein de la voie ont été étudiées grâce à des enregistrements électrophysiologiques *in vivo* chez l'animal anesthésié. Des protocoles de stimulation à haute fréquence et à basse fréquence de la BLA ont été appliqués afin de mesurer la réponse du CI, sous la forme de potentiels de champ évoqués (eLFPs)

Les résultats obtenus montrent que l'activité spontanée des neurones de projection de la BLA, mais pas du CI, est augmentée après une longue période d'abstinence. De plus, nous avons mis en évidence une plasticité synaptique altérée entre la BLA et le CI, à savoir une LTP (potentialisation au long-terme) des réponses du CI intacte, mais une impossibilité de dépotentialiser ces réponses suite à une stimulation à basse fréquence chez les animaux abstinents. De manière intéressante, l'administration systémique d'atropine (antagoniste muscarinique non-spécifique) a permis de restaurer une dépotentialisation des réponses du CI. D'un point de vue comportemental, l'administration d'atropine après la réexposition au contexte d'auto-administration a permis également de diminuer le comportement de recherche de drogue.

Ainsi, les résultats de cette étude mettent en lumière des changements au long-terme de l'activité de la voie BLA->CI après prise chronique de cocaïne. Il semblerait qu'après une longue période d'abstinence à la cocaïne les deux structures soient fonctionnellement hyperconnectées et résistantes à des protocoles normalement induisant un affaiblissement de la transmission synaptique. Cette adaptation des réponses du CI à la stimulation de la BLA suite à l'exposition chronique de cocaïne peut toutefois être modifiée en manipulant la neurotransmission cholinergique. Cette étude a permis de montrer que l'exposition chronique à la cocaïne modifie la connectivité fonctionnelle entre la BLA et le CI et que cette voie pourrait jouer un rôle fondamental dans la persistance du comportement de recherche de drogue.

Addiction à Internet à l'adolescence : comorbidités psychiques de l'usage problématique,

Clémentine Galan (E.E. 1901 QualiPsy, Université de Tours)

Introduction. L'usage problématique d'Internet est un comportement à risque qui présente des critères communs avec les addictions. L'addiction à Internet a été investiguée et définie par Young qui a créé un outil de mesure encore valide aujourd'hui : l'*Internet Addiction Test* (1998). Les adolescents sont considérés comme une population particulièrement à risque. L'objectif de ce travail est d'étudier les comorbidités psychiques de l'usage problématique d'Internet à l'adolescence. Méthodes. Participants. La population est composée de 602 adolescents (15,12, \pm 1,23) scolarisés en collèges et lycées. Outils et procédure. Les sujets ont rempli en auto-évaluation des échelles concernant l'usage et l'addiction à Internet, aux jeux vidéo, l'exploration des troubles anxio-dépressifs et la probabilité d'un trouble déficitaire de l'attention avec ou

sans hyperactivité (TDA/H). Résultats. Les résultats indiquent que les adolescents avec usage problématique d'Internet présentent davantage de symptômes dépressifs et anxieux et de probabilités d'avoir un TDA/H. Discussion et conclusion. Ce travail confirme l'intérêt de l'étude des comorbidités psychiques de l'usage problématique d'Internet à l'adolescence. Il existe des similitudes psychopathologiques de l'usage problématique d'Internet avec les autres addictions aux substances psychoactives et comportementales qui vont dans le sens de l'intégration de l'addiction à Internet dans les classifications internationales.

Mots clés : Internet, adolescents, TDA/H, morbidité psychique.

Le sucre: une substance nommée désir,

Serge Ahmed (IMN - UMR 5293 - CNRS/Université de Bordeaux)

Au cours des deux derniers siècles, notre univers alimentaire s'est transformé radicalement. Il s'est édulcoré. Le sucre est aujourd'hui ubiquitaire et omniprésent. Dans ce nouvel environnement alimentaire, l'addiction au sucre est devenue une réalité pour une frange substantielle des consommateurs. Cette addiction a à la fois une dimension comportementale et une dimension pharmacologique. Cette dernière dimension emprunte les mêmes circuits neuronaux du cerveau que les autres substances addictives (e.g., cocaïne) qui ont un potentiel addictif comparable à celui du sucre. Enfin, cette similitude neurobiologique pourrait impliquer de possibles transferts d'addiction entre le sucre et ces autres substances (e.g., entre alcool et sucre).

L'addiction aux jeux de hasard et d'argent : perspectives théoriques et cliniques

Servane Barrault (E.E. 1901 QualiPsy, Université de Tours)

L'addiction aux jeux de hasard et d'argent est une problématique de santé publique reconnue. Sa prise en charge et sa prévention font l'objet de politiques de santé publique et de dispositifs spécialisés. Cependant, cette pathologie reste peu connue, notamment du grand public.

Parfois considérée comme le paradigme des addictions comportementales, l'addiction aux jeux de hasard et d'argent est reconnue dans les classifications internationales comme une entité clinique à part entière. Cependant, de nombreuses questions se posent encore : quelles sont les caractéristiques de cette addiction ? Existe-t-il un/des profil(s) du joueur addict ? Quelle prise en charge peut-on proposer, à travers quels dispositifs ?

Dans cette intervention, après avoir délimité les contours parfois flous de cette pathologie, nous tenterons de proposer des éléments de réflexion autour de ces questions.

Addiction sexuelle et sexualité transgressive ?

Robert Courtois (E.E. 1901 QualiPsy, Université de Tours)

L'addiction sexuelle définie par Carnes (2001) n'est pas reconnue par le DSM 5 (APA, 2013), mais a été intégré par le CIM-10 (WHO, 2008) sous le nom d'« Activité sexuelle excessive ». La cybersexualité compulsive (cyberaddiction sexuelle) est un concept proche et pourrait être considérée comme un croisement de l'addiction sexuelle et de l'addiction à Internet. Aujourd'hui, l'accès au sexe se fait essentiellement par Internet (usage de la pornographie en ligne, accès au sexe via les webcams, chats sexuels, jeux sexuels et fréquentation de sites de rencontre en ligne). L'étiologie de la cybersexualité compulsive est probablement en lien avec des stratégies dysfonctionnelles d'adaptation. Elle relève à la fois d'une recherche d'excitation sexuelle et de rencontres sexuelles (virtuelles ou réelles), mais aussi de moyen

de faire face au stress, à une humeur triste, à une vie personnelle insatisfaisante avec une faible socialisation, des difficultés relationnelles et d'intimité (difficultés d'attachement). Elle peut être aussi associée à des antécédents d'expériences aversives, notamment de violences sexuelles.

Les relations avec manipulations sexuelles coercitives se définissent par le recours à des stratégies qui visent à obtenir d'une autre personne un engagement dans une relation sexuelle malgré son refus initial ou l'absence de son consentement libre et éclairé (Abbey, 2002). Environ 30% des étudiant.e.s déclarent avoir subi des relations sexuelles coercitives durant leurs études (Struckman-Johnson, Struckman-Johnson, & Anderson, 2003). La plupart de ces situations ne sont pas légiférées. Les représentations sexistes associées à une adhésion au mythe du viol, des traits de domination sexuelle, voire la légitimation de la violence à l'égard du partenaire, l'hypersexualité ou la compulsion sexuelle, des antécédents d'expériences aversives pendant l'enfance et parfois à l'âge adulte, et des problèmes de régulation émotionnelle vont favoriser le recours à des relations coercitives.

Les précédentes réunions

Le Cerveau social (18 déc 2018)

Arnaud Carré Laboratoire Inter-universitaire de Psychologie - Personnalité, Cognition et Changement Social, Université Savoie Mont Blanc - Chambéry

[Des neurosciences affectives et sociale aux processus de l'empathie,](#)

Marine Beaudoin Laboratoire Inter-universitaire de Psychologie - Personnalité, Cognition et Changement Social, Université Savoie Mont Blanc - Chambéry

[Motivation et performances mnésiques au cours du vieillissement normal : une approche psychosociale,](#)

Driss Boussaoud, Institut de Neurosciences des Systèmes, INS - U1106 INSERM & Aix-Marseille Université

[Les neurones sociaux : implications fondamentales et cliniques](#)

Laura Ponson, Université de Tours et Inserm U1253, Imaging and Brain, Tours

[Le cerveau social vue d'en bas: Le système nerveux autonome, un réseau cible dans l'autisme?](#)

Frédéric Lévy, UMR PRC, Inra-CNRS-Université de Tours, IFCE, Nouzilly.

[Le cerveau maternel,](#)

Nadia Aguillon-Hernandez, Université de Tours et Inserm U1253, Imaging and Brain, Tours

[Un regard sur le trouble des interactions sociales dans l'autisme](#)

Julie Le Merrer, UMR PRC Inra-CNRS-Université de Tours, IFCE, Nouzilly.

[Le récepteur mGlu4 : une cible prometteuse pour soulager les symptômes autistiques,](#)

La barrière hémato-encéphalique dans tous ses états (16-17 nov 2017)

Réunion conjointe à la SEISC

Jean-François Gherzi-Egea, Inserm U1028, CNRL, Lyon

[The neuroprotective functions of blood-brain interfaces during development](#)

Nicolas Tournier, CEA SHFJ Saclay

[Imagerie TEP pour l'étude des propriétés fonctionnelles de la BHE : implications neuropharmacocinétiques.](#)

Bénédicte Dehouck, JPARC, UMR-S1172, Développement et plasticité du cerveau neuroendocrine Université Lille, CHRU

[Les tanocytes et la BHE](#)

Yordenca Lamartinière, LBHE EA 2465, Lens

[Role of ABCA7 in cellular cholesterol homeostasis and A \$\beta\$ peptide efflux at the blood brain barrier level: implications in Alzheimer's disease](#)

Julien Saint-Pol, Université d'Artois EA 2465, Laboratoire de la Barrière Hémato-Encéphalique (LBHE), Lens

[The LXR/RXR axis and the blood-brain barrier: from cholesterol homeostasis to transport of amyloid- \$\beta\$ peptides by brain pericytes and brain capillary endothelial cells](#)

Jean-Michel Escoffre, Inserm U930, Tours

[Modern methods for delivery of drugs across the blood-brain barrier](#)

Guylène Page, CiMoThéMA, EA3808, Poitiers

[Modélisation de la barrière hémato-encéphalique](#)

Clémence Deligne, Université d'Artois EA 2465, LBHE, INSERM U908, Lens

Pediatric high-grade glioma: modelisation of the blood-tumor barrier using a humansyngenic approach

Elodie Saudrais, Fluid & BIP Facility, CRNL, Inserm U1028, CNRS UMR5292, Lyon
Protection of the cerebrospinal fluid by choroidal glutathione peroxidases during perinatal development

Pietra Candela, Université d'Artois, EA2465, LBHE, Lens
Effet de corps cétoniques sur la barrière hémato-encéphalique dans le cadre de la Maladie d'Alzheimer

Laurence Dufourny, UMR Physiologie de la Reproduction et des Comportements, INRA-CNRS Univ. Tours IFCE, Centre INRA Val de Loire, Nouzilly
Modulation saisonnière de la perméabilité de la BHE chez un modèle expérimental, la brebis.

Influence du corps sur la plasticité cérébrale (Mardi 22 novembre 2016)

Michel Guerraz, UMR CNRS 5105, Univ Savoie-Mont Blanc, Chambéry

Perception des membres fantômes et plasticité corticale,

Karen Reilly, U1028 Inserm - CNRS UMR5292, IMPACT - CNR Lyon

Plasticité transfrontalière: de la pathologie au sujet sain,

Lucette Toussaint, UMR CNRS 7295 CeRCA, Univ Poitiers

Influence de l'immobilisation des membres sur le fonctionnement cognitif,

Nounagnon Agbangla, UMR CNRS 7295 CeRCA, Univ Poitiers

Influence de l'exercice physique sur l'activité métabolique cérébrale chez les jeunes adultes et les seniors

Marie-Hélène Canu, EA 7369 - Activité Physique Muscle et Santé- Univ. Lille

Plasticité corticale induite par l'hypoactivité chez le rat

Hervé Platel, UMR S 1077 Inserm-Université de Caen

Effets neuro-modulateurs de la musique : l'hypothèse de la boucle auditivo-motrice

Thomas Desmidt, U930 Inserm - Université de Tours

Le problème du croisement des données en 1ère (cognition) et 3ème (physiologie) personne en sciences expérimentales: l'exemple d'une nouvelle méthode pour l'exploration de la réactivité émotionnelle à la surprise dans la dépression

Neurobiologie des Rythmes (Mardi 13 octobre 2015)

Hugues Dardente, UMR 7243 INRA-CNRS-Université de Tours-IFCE, Nouzilly

Bases moléculaires des rythmes biologiques.

Sophie Lumineau, UMR CNRS 6552, Université de Rennes 1

Les rythmes comportementaux: variabilité, déterminisme et fonctions

Olivier Bosler, UMR 7286, CNRS/Aix-Marseille Université,

Horloge circadienne et modulation rythmique des interactions hormones-cerveau

Lucile Butruille, UMR 7243 INRA-CNRS-Université de Tours-IFCE, Nouzilly

Characterization of the adult hypothalamic neurogenic niche in sheep and influence of an environmental factor: the photoperiod

Claude Gronfier, Inserm U846, Institut Cellule Souche et Cerveau, Bron.

Rythmes et sommeil : hygiène de la lumière.

Christina Schmidt, Université de Liège, Belgique

A time to think: Modulation of cognition over the sleep-wake cycle

Sylvie Tordjman, CHRU de Rennes

Mélatonine et autisme.

Consciences humaine et animale (16 décembre 2014)

Ludovic Dickel, Université de Caen Basse-Normandie.

[La conscience du Poulpe ?](#)

Yves Christen, Fondation IPSEN, Paris.

[Au-delà de la conscience animale : métacognition et voyage mental dans le temps.](#)

Fausto Viader, Département de Neurologie, CHU Caen

[Conscience et anosognosie.](#)

David Clarys, UMRMSHS Université de Poitiers

[Examen des relations entre mémoire et conscience chez l'humain,](#)

Claire Sergent, Laboratoire de Psychologie de la Perception Université Paris Descartes.

[Rôle de l'attention dans la prise de conscience](#)

Vanessa Charland-Verville, Coma Science Group, Université et CHU de Liège

[Conscience: États altérés et modifiés,](#)

Stéroïdes et Cerveau (19 novembre 2013)

Philippe Ciofi, Neurocentre Magendie – Bordeaux, France

[Différenciation sexuelle du cerveau: déféminisation d'un générateur de rythme neuroendocrine,](#)

Matthieu Keller, UMR PRC, Nouzilly, France

[Impact du bisphénol A sur les réseaux neuronaux impliqués dans le comportement sexuel mâle,](#)

Jacques Balthazart Université de Liège, Belgique

[Mécanismes hormonaux impliqués dans le contrôle de l'orientation sexuelle chez l'animal et chez l'homme,](#)

Jean Luc do Rego, Institut de Recherche et d'Innovation Biomédicale (IRIB), Université de Rouen, France

[Régulation de la biosynthèse des neurostéroïdes par la corticotropin-releasing hormone \(CRH\) : Une nouvelle voie de contrôle des réponses au stress](#)

Rachida Guennoun, UMR 788 Inserm Kremlin-Bicêtre, France

[Neuroprotective effects of progesterone after cerebral ischemia,](#)

Aline Marighetto et Shaam AlAbed, Neurocentre Magendie – Bordeaux, France

[Trop de mémoire n'est pas bon pour la mémoire : le cas de l'oestradiol,](#)

Du nouveau en Neuroimagerie Fonctionnelle (20 novembre 2012)

Philippe Hantraye, CEA - CNRS URA 2210 Mircen, Fontenay aux Roses.

[TEP préclinique sur la plateforme MIRCEN](#)

Maria-Joao Ribeiro, Inserm U930, Université F Rabelais, Tours.

[Les nouveaux concepts en imagerie moléculaires appliqués à la maladie d'Alzheimer](#)

Michael Tanter, Institut Langevin, ESPCI ParisTech, CNRS, INSERM, Paris.

[Les ultrasons fonctionnels,](#)

Hiba Zbib, Inserm U930 Université F. Rabelais de Tours.

[Segmentation d'images TEP dynamiques par Spectral Clustering](#)

François-Xavier Lepelletier, Inserm U930, Université F. Rabelais, Tours. [Effets à long terme d'une exposition prénatale au méthylphénidate sur le métabolisme cérébral chez le rat](#)

Laetitia Roché, Inserm U930, Université F. Rabelais, Tours.

[Activations cérébrales atypiques pendant l'intégration visuo-motrice chez les patients atteints de troubles du spectre autistique](#)

Geoffroy Boucard, Centre de recherches sur la Cognition et l'Apprentissage, UMR 7295, CRNS Université F. Rabelais, Université de Poitiers.

Effets de l'activité physique chronique sur l'inhibition de réponse au cours du vieillissement normal : apports des potentiels évoqués

Jean-Marie Bonny, *INRA, UR370 Qualité des Produits Animaux, F-63122 Saint Genès Champanelle*

Intérêt de l'IRM améliorée par l'agent de contraste manganèse pour l'exploration structurelle et fonctionnelle chez l'animal modèle

Frédéric Andersson, *Inserm U930, Université F Rabelais, Tours.*

Comment faire de la neuroimagerie en évitant d'être un «néo-phrénologue» ?

Olivier Oullier, *Laboratoire de Psychologie Cognitive (LPC, UMR 6146) Université de Provence & CNRS, Marseille.*

Fonctionnement cérébral observé en imagerie en relation avec la prise de décision,

Neuroinflammation (29 novembre 2011)

William Rostène, *Institut de la Vision UMRS INSERM-UPMC 968 Paris.*

Un ménage à trois qui illustre le rôle des neurochimiokines dans le fonctionnement du système nerveux central.

Igor Allaman et Pierre J. Magistretti, *Laboratoire de neuroénergétique et dynamique cellulaire, Brain Mind Institute, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne*

Impact des processus inflammatoires sur la fonction astrocytaire,

Pierre Gressens, *UMR676 Inserm & Université Paris Diderot, Paris, France.*

Neuroinflammation et cerveau en développement : rôles de la microglie,

Claire Tronel, *Inserm U930 Université de Tours,*

Suivi par imagerie moléculaire de la protéine translocatrice 18kDa dans un modèle de lésion excitotoxique à l'acide quinolinique chez le rat.

Khalid Farooq, *Inserm U930 Université de Tours.*

Activation de la microglie dans un modèle de dépression.

Sophie Layé, *Nutrition et Neurobiologie Intégrée (NutriNeuro), UMR INRA Université de Bordeaux.*

Neuroinflammation et nutrition lipidique: conséquences sur les troubles de l'humeur et de la cognition,

Sylvie Chalon, *Inserm U930 Université de Tours.*

Imagerie moléculaire de la neuroinflammation,

Stéphane Hunot, *CRICM INSERM/UPMC UMR 975 - CNRS UMR 7225, Paris.*

Neuroinflammation dans la maladie de Parkinson.

Neurobiologie du Vieillissement (9 novembre 2010)

Fabienne Aujard, *Mécanismes Adaptatifs et Evolution, UMR CNRS/MNHN 7179, Brunoy, France.*

L'horloge biologique à l'épreuve du temps ou comment nos rythmes biologiques sont perturbés au cours du vieillissement

Laure Rondi-Reig, *Navigation, Mémoire et Vieillesse (ENMVI) UMR 7102, UPMC, Paris.*

Mémoire spatiale et vieillissement : de la souris à l'homme

Laurence Taconnat et Michel Isingrini, *Université François Rabelais et UMR-CNRS 6234 CerCa.*

Réserve cognitive et réorganisation cérébrale dans le vieillissement normal de la mémoire épisodique

Karl Mondon, *INSERM U930, Université de Tours, Tours.*

Apport de l'étude de la mémoire de reconnaissance dans le diagnostic différentiel des démences extrapyramidales

Thomas Desmidt, *INSERM U930 Université de Tours, Tours.*

Mesure de la pulsativité cérébrale dans la dépression chez le sujet âgé

Sandrine Kalenzaga, *Université François Rabelais et UMR-CNRS 6234 CerCa, Tours.*

Maladie d'Alzheimer et états de conscience en mémoire : implication de la conscience de soi et de la fonction de mise à jour en mémoire de travail

Fabienne Collette, *Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Université de Liège, Liège.*

Modifications de l'activité cérébrale et troubles mnésiques dans le vieillissement

Luc Buée, *Inserm U837 – JPARC, Alzheimer & Tauopathies, Univ. Lille-Nord de France, UDSL, Lille.*

La place de la dégénérescence neurofibrillaire dans le vieillissement et ses pathologies associées

Stéphane Lehericy, *CRICM - UPMC / Inserm UMR_S975, Paris.*

Imagerie pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer,

Neurogenèse et plasticité (15 octobre 2009)

Gilles Gheusi, *Unité Perception et Mémoire – CNRS 2182 - Institut Pasteur et LEEC – Université Paris 13, Villetaneuse*

Acquis et perspectives sur les mécanismes et les fonctions de la neurogenèse adulte du système olfactif

Nora D Abrous, *Neurogenèse et physiopathologie, Neurocentre Magendie, Bordeaux*

Functional relevance of adult hippocampal neurogenesis: on the influence of spatial learning on neurogenesis

Catherine Belzung, *INSERM U930 Imagerie et Cerveau, Tours*

Quelle est la fonction de la neurogenèse hippocampique? Quelques éléments de discussion, autour de la notion de stress et des effets des antidépresseurs

Emmanuel Moysse *Aix-Marseille-3, UMR 6231.*

Variations in vivo de neurogenèse adulte détectées par culture de neurosphères

Martine Migaud, *INRA/CNRS, UMR 6175 - Université de Tours - Haras Nationaux, IFR135 Nouzilly*

Neuro-gliogenèse et saison dans l'hypothalamus et le thalamus de brebis adulte.

Afsaneh Gaillard, *Physiopathologie des troubles neurodégénératifs et neuroadaptatifs, CNRS UMR6187 – IPBC, Poitiers*

Recrutement de cellules souches endogènes dans le cadre d'une réparation des circuits lésés chez l'adulte

Neurobiologie de la douleur (9 octobre 2008)

Bernard Andrieux et François Lachapelle, *INSERM U546, Paris,*

Prise en compte de la douleur en expérimentation animale,

Marc Landry, *INSERM U862, Bordeaux*

Perte de l'inhibition GABAB dans la moelle épinière chez un modèle animal de douleur neuropathique

Massimo Beltramo *Institut de Recherches "Schering-Plough", San Raffaele Biomedical Science Park, Via Olgettina 58, 20132 Milan, Italy.*

Rôle du système cannabinoïde dans la modulation de la douleur chronique

Marie José Freund-Mercier, *Dept Nociception & Douleur, UMR 7168 CNRS/Université de Strasbourg*

Ocytocine et douleur

Roland Peyron, *Service de neurologie et centre anti douleur, CHU de St-Etienne et Inserm U879, Intégration centrale de la douleur chez l'homme, UCBLyon1 & UJM St-Etienne*

Imagerie fonctionnelle de la douleur chez l'homme

Chantal Wood, *Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur, Hôpital Robert Debré Paris, France*

Evaluation de la douleur chez l'enfant

Système nerveux et évolution (16 octobre 2007)

P. Vernier, *Développement, Evolution, Plasticité du Système Nerveux, UPR2197, Institut de Neurobiologie Alfred Fessard, CNRS et Université Paris-Sud. Gif-sur-Yvette*

Contraintes fonctionnelles et conservation des systèmes de neurotransmission dans le cerveau des vertébrés

H. Tostivint, *INSERM U413, Laboratoire de Neuroendocrinologie Cellulaire et Moléculaire ; Institut Européen de Recherches sur les Peptides (IFRMP23), Univ. Rouen, Mont-Saint-Aignan*
Les peptides de la famille de la somatostatine : diversité et évolution

O. Kah, *Endocrinologie Moléculaire de la Reproduction, UMR CNRS 6026, Campus de Beaulieu, Rennes*

La saga de la GnRH du Corail à l'Homme en passant par les Poissons : le puzzle prend forme

J-R Martin, *Neurobiologie Cellulaire et Moléculaire, CNRS, Gif-sur-Yvette*

Visualisation de l'activité neuronale calcique, in-vivo, par une nouvelle technique d'imagerie cérébrale, en bioluminescence, chez la Drosophile

S. Richard, *Physiologie de la Reproduction et des Comportements, INRA UMR 85 – CNRS UMR 6175 – Univ. Tours - Haras Nationaux, Nouzilly*

Les structures du cerveau d'oiseau impliquées dans les émotions

D. Grimaud-Hervé, *UMR 5198 du CNRS, USM 204, Département de Préhistoire du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*

L'évolution du cerveau dans le genre Homo

La transmission neuropeptidergique (3 octobre 2006)

A. Calas, *CNRS UMR 7101, Univ. Pierre et Marie Curie, Paris.*

Neuropeptides et neurotransmission

F. Moos, *FRE 2723 CNRS, UMR 1244 INRA-Univ. Victor Ségalen, Institut François Magendie, Bordeaux.*

Importance fonctionnelle de la libération peptidique intracérébrale : les neurones hypothalamiques à ocytocine

D. Vieau, *Laboratoire de Neuroendocrinologie du Développement, Univ. des Sciences et Technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq.*

Mécanismes de protéolyse et diversité des neuropeptides

C. Llorens-Cortes, *INSERM U691, Collège de France, Paris.*

Récepteurs orphelins : de la découverte du ligand endogène au rôle physiologique. Application à l'apéline

I. Franceschini-Laurent, *INRA UMR 85, CNRS UMR 6175, Univ. Tours, Haras Nationaux, IFR 135, Nouzilly.*

Les kisspeptides : clé majeure du contrôle de la fonction de reproduction

J. Epelbaum, *INSERM UMR 549, Faculté de Médecine, Univ. Paris-Descartes, IFR 77 Broca Sainte Anne, Centre Paul Broca, Paris.*

La somatostatine : de la découverte du neuropeptide aux applications thérapeutiques

La synapse dans tous ses états (18 octobre 2005)

Avec le soutien de la société BIOSEB

T. Galli, *INSERM, Institut Jacques Monod UMR7592, Paris.*

Les protéines impliquées dans l'exocytose. Rôle de la protéine SNARE TI-VAMP et du manteau moléculaire AP3

S. Oliet, *INSERM U378, Bordeaux.*

Contribution des astrocytes à la transmission synaptique

V. Prévot, *INSERM U422, Lille.*

Synapse et neurosecrétion

A. Triller, *INSERM U497, Paris.*

Dynamique moléculaire dans les synapses inhibitrices

F. Laumonier, *INSERM U619, Tours.*

Synapse et pathologie, rôle des synapses glutamatergiques dans l'autisme

C. Giaume, *INSERM U114, Paris.*

Les jonctions communicantes (gap junctions) comme base morphologique des synapses électriques et des réseaux astrocytaires

Neurobiologie de l'addiction (21 septembre 2004)

- J.P. Tassin, *Collège de France, INSERM U.114-11, Paris.*
Mécanismes centraux mis en jeu dans l'addiction
- B. Kieffer, *Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Strasbourg.*
Le système opioïde endogène : un médiateur majeur dans les comportements addictifs
- V. Daugé, *U513 INSERM, Créteil.*
Séparation mère/nouveau-né et addictions aux opiacés
- P.V. Piazza, *INSERM U588, Bordeaux.*
Origines de la vulnérabilité aux drogues
- G. Michel, *Univ. F. Rabelais, Tours, Hôp. R. Debré, Paris.*
Les facteurs de vulnérabilité psychologique à l'addiction chez l'humain
-

Neurobiologie et Comportement alimentaire (25 septembre 2003)

(Communications publiées dans « Sciences des Aliments »: 24 (1) 2004)

- A. Burllet & C. Burllet, *Univ. de Nancy.*
Les différents paramètres impliqués dans le contrôle central de la prise alimentaire
- P.Y. Risold, *Univ. de Besançon.*
Organisation des circuits centraux impliqués dans le contrôle des comportements d'ingestion
- M.T. Bluet-Pajot & J. Epelbaum, *INSERM U549, Centre Paul Broca, Paris.*
Effets centraux de la ghreline
- G. Ferreira, *UMR 6073, INRA, Nouzilly.*
Apprentissages alimentaires : mécanismes neurobiologiques impliqués dans le développement des aversions alimentaires
- M. Corcos, *Institut Mutualiste Montsouris, Paris.*
Dérèglements du comportement alimentaire. Approche clinique et psychopathologie
-

Les émotions (17 septembre 2002)

- P. Philippot, *Université de Louvain.*
Les différentes théories des émotions
- C. Belzung, *Université de Tours.*
Les modèles animaux d'anxiété et de peur
- M.F. Bouissou, *INRA Nouzilly.*
Les réactions de peur chez les ongulés domestiques
- P. Chauvel, *Université de Marseille.*
La neuroanatomie fonctionnelle de la peur
- J. Isnard, *Hôp. Neurologique et Neuro-Chirurgical Pierre Wertheimer, Lyon.*
Neuroanatomie de l'angoisse : données des explorations pré-chirurgicales en épileptologie
-

Maladies neurodégénératives (27 septembre 2001)

- T. Hévor, *Université d'Orléans.*
Vie et mort des cellules du système nerveux
- B. Zalc, *INSERM U495, Hôpital de la Salpêtrière, Paris.*
Origine des oligodendrocytes
- P. Brachet, *INSERM U437, Nantes.*
Maladies neurodégénératives : du phénomène aux stratégies de transplantation
- M. Peschanski, *INSERM U421 Créteil.*
Greffes neuronales, réparer le cerveau ? Pourquoi pas !
- G. Edan, *CHU Pontchaillou, Rennes.*

La mémoire (19 septembre 2000)

- R. Jaffard, *CNRS UMR 5807, Université de Bordeaux I.*
Les systèmes de mémoire chez l'homme et chez l'animal
- M. Meunier, *CNRS UPR 9075, Institut des Sciences Cognitives, Bron.*
Neuroanatomie de la mémoire chez le primate
- J.M. Edeline, *CNRS UMR 8620, Univ. Paris Sud.*
Des corrélats neuronaux de l'apprentissage aux mécanismes potentiels de la mémoire
- R. Gervais, *CNRS UPR 9075, Institut des Sciences Cognitives, Bron.*
Apports de l'étude de la mémoire olfactive à la compréhension des processus mnésiques
- M. Isingrini, *Université de Tours.*
Vieillesse, mémoire et métamémoire
-

Imagerie cérébrale (5 octobre 1999)

- D. Le Bihan, *CEA SHFJ, Orsay.*
Qu'attendre de l'IRM dans l'exploration du système nerveux central ?
- D. Guilloteau, *INSERM U316, Tours.*
Imagerie cérébrale et radiopharmaceutiques
- M. Zilbovicius, *INSERM U316, Tours.*
Imagerie en recherche clinique, application à l'autisme
- E. Mellet, *GIN GIP Cyceron, Université de Caen.*
Bases neurales de l'imagerie mentale et de ses interactions avec la perception visuelle et la mémoire visuo-spatiale
- J.P. Royet, *Université Claude Bernard, Lyon.*
Anatomie fonctionnelle de la réponse émotionnelle aux odeurs
-

Monoamines, système nerveux et développement (24 novembre 1998)

- A. Duittoz, *Université de Tours, INRA Nouzilly.*
Placodes olfactives ovines in vitro et monoamines
- M. Ugrumov, *Russian Academy of Sciences, Moscou.*
Tyrosine hydroxylase- and/or aromatic L-amino acid decarboxylase-expressing neurons in the mediobasal hypothalamus in perinatal rats: Differentiation and functional significance
- C. Lemoine, *CNRS UMR 5541, Univ. Bordeaux 2.*
Transporteur de la dopamine et développement dans le complexe nigro-strié chez les rongeurs
- P. Gressens, *Hôp. Robert Debré, Paris.*
Facteurs de croissance cérébrale
- C. Verney, *INSERM U106, Hôp. Salpêtrière Paris.*
Mise en place des systèmes catécholaminergiques centraux chez l'embryon et le fœtus humain
-