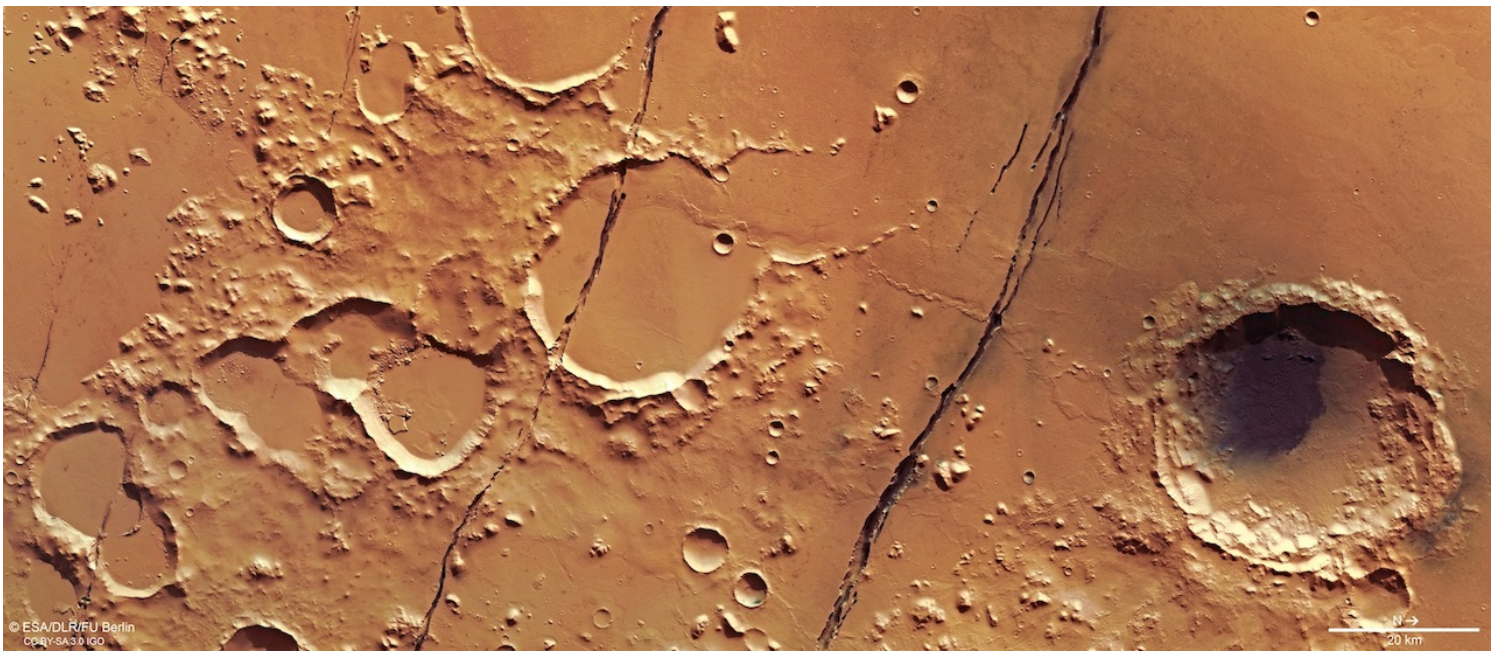
DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

LES YEUX ET LES OREILLES DE DAILY SCIENCE (109)

Publié le 23 septembre 2018



L'**Université en dialogues** à l'UCLouvain, le projet d'identification génétique des circuits nerveux impliqués dans le **syndrome ADHD** récompensé à l'ULB, **cap sur Mars avec Dirk Frimout** et « Science&Cocktails »...

À la rédaction de Daily Science, nous repérons régulièrement des informations susceptibles d'intéresser (ou de surprendre) nos lecteurs. Découvrez notre dernière sélection.

L'Université en dialogues

L'UCLouvain, à l'initiative de son recteur le Pr Vincent Blondel, a condensé dans un ouvrage d'une centaine de pages intitulé « L'université en dialogues », une série de réflexions sur la société, l'université et le rôle de l'université au sein de la société.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

L'ouvrage condense les regards de 16 invités issus du monde de la recherche, de la politique, de la culture, mais aussi de 45 experts de l'UCLouvain sur une série de questions aussi variées que l'école, la ville, l'Europe, l'entrepreneuriat, le développement durable, le genre, les migrations...

Cet éventail de dialogues, proposés pour certains en anglais et d'autres en français, pose des questions et interpelle l'Université. Celle-ci, par la voix de ses chercheurs, ses professeurs, mais aussi parfois ses étudiants, tente d'y répondre, d'explorer, d'inventer...

Un exemple? Dans le dialogue noué avec Charles Michel, Premier ministre belge, sur l'évolution de la démocratie: « Dans toutes les grandes questions démocratiques, de société, en matière de développement économique, on est confronté, par l'explosion des réseaux sociaux, à la domination du simplisme. Il y a un certain nombre de principes fondamentaux – l'égalité entre les hommes et les femmes, la primauté de la loi des hommes sur la loi de Dieu – qui permettent une vie ensemble et un respect mutuel. Si on veut protéger ce socle commun de valeurs fondamentales, qu'on soit de gauche ou de droite, croyant ou non croyant, on a besoin de remettre de la nuance et de la responsabilité. Le grand danger, si on n'y prend garde, c'est un essoufflement tragique du modèle démocratique. Aucun modèle n'est éternel. Et la démocratie n'a pas été la reine dans l'histoire du monde ».

« Ne sommes-nous pas confrontés à la même difficulté? », s'interroge Vincent Blondel.

Charles Michel estime que l'université a une légitimité que n'a pas l'acteur politique – toujours suspect de vouloir décrocher le vote de l'électeur: « Vous avez une force que vous n'utilisez pas suffisamment: cette reconnaissance, cette capacité intellectuelle, ce qui n'implique pas que tout le monde soit d'accord avec vous ».

On notera également que l'ouvrage « L'Université en dialogues », publié par les Presses universitaires de Louvain, est disponible gratuitement au téléchargement, en version pdf et epub.

Le projet d'identification génétique des circuits nerveux impliqués dans le syndrome ADHD récompensé à l'ULB

Alban de Kerchove d'Exaerde, Directeur de Recherches au FRS-FNRS, en Faculté de Médecine de l'Université libre de Bruxelles (ULB), a reçu le prix triennal de la Fondation Simone et Pierre Clerdent pour son projet intitulé : «Identification génétique des circuits nerveux impliqués dans le syndrome ADHD ».

Ce syndrome, qui à des degrés divers, concerne de 8 à 12 % des enfants est caractérisé sur le versant psychique par des difficultés à fixer l'attention, un manque de constance dans les activités qui exigent une participation cognitive, une tendance à une activité désorganisée et à un certain

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

degré d'impulsivité. Sur le plan moteur, il est caractérisé par une hyperactivité ou une agitation motrice incessante. Cette affection neuro-développementale initialement décrite chez l'enfant et relevant de la neuropédiatrie et de la pédopsychiatrie, peut persister chez l'adulte.

Le projet de recherches proposé par le Docteur Alban de Kerchove d'Exaerde est un travail expérimental préclinique qui a l'ambition de comprendre les mécanismes qui sous-tendent les symptômes de l'affection et l'effet des psychostimulants qui sont actuellement la base de son traitement pharmacologique.

Ces médicaments, comme l'amphétamine, stimulent l'éveil chez les patients sains en augmentant la concentration en monoamines, soit la dopamine, la noradrénaline et la sérotonine, alors que cette augmentation à un effet calmant paradoxal chez les patients TDA/H. Les mécanismes neuronaux qui sous-tendent ces effets sont mal caractérisés, ce qui rend difficile la découverte de nouvelles stratégies pour améliorer l'efficacité thérapeutique dans ce syndrome.

Le projet primé vise à identifier les circuits neuronaux responsables des TDA/H et les mécanismes d'action des psychostimulants dans un modèle murin de TDA/H ayant un dysfonctionnement dans une région sous-corticale appelée le striatum.

Les études d'imagerie réalisées chez l'Homme montrent une association récurrente entre les TDA/H et des anomalies du striatum.
Le chercheur et son équipe vont utiliser l'optogénétique, couplées à de l'imagerie cérébrale et des évaluations comportementales spécifiques pour tenter d'améliorer notre compréhension du TDAH et son traitement.

Cap sur Mars avec Dirk Frimout et « Science&Cocktails »

À Bruxelles, on peut parler de Sciences tout en sirotant une boisson et terminer la soirée par un concert. Pour la deuxième année, «Science&Cocktails » revient à l'Atelier 210 pour une nouvelle édition. Dès le 23 octobre 2018, il y sera question de cerveau, de complexité et de l'émergence de la conscience, avec le Pr Axel Cleeremans, de l'ULB. En novembre, le premier astronaute belge, Dirk Frimout, emmènera l'auditoire vers la planète Mars.

Le reste du programme est à découvrir sur le site de « Science&Cocktails », une série de rendez-vous proposée par le Dr Stéphane Detournay, Chercheur qualifié du FNRS à l'Université Libre de Bruxelles. Encore une précision, l'entrée aux conférences, qui débutent à 20h30, est gratuite.

L'illustration en tête d'article provient de l'Agence spatiale européenne (ESA). Prise en janvier 2018 par la sonde Mars Express, cette photo montre une partie du système « Cerberus Fossae » de la région « Elysium Planitia », non loin de l'équateur martien. La résolution au sol est d'environ 16 mètres par pixel. © ESA/DLR/FU Berlin, CC BY-SA 3.0 IGO)