

## LES YEUX ET LES OREILLES DE DAILY SCIENCE (44)

Publié le 7 juin 2015

Chaque semaine, à la rédaction de Daily Science, nous repérons sur le web diverses informations susceptibles d'intéresser (ou de surprendre) nos lecteurs. Découvrez notre dernière sélection.

Une surprenante **demande en mariage** dans "Current Biology", premières **collisions à 13 TeV** au CERN, des technologies belges **bientôt sur la planète Mars**, un mécanisme de **l'anxiété** mieux compris à l'UCL, **Alain Hubert** reçoit le prix de la Royal Geographical Society britannique, les longs séjours dans l'espace **atrophient la peau**, la **mobilité de dix Bruxelloises** sous la loupe.

### Lorna, veux-tu m'épouser?

Ce genre de question ne se pose pas à la légère. Un chercheur canadien n'a cependant pas hésité à la formuler la semaine dernière... à la fin d'un article scientifique publié dans une des revues les plus sérieuses qui soient : « Current Biology ».

[L'article en question](#) détaille la découverte d'un nouveau dinosaure, *Regaliceratops peterhewsi*, dans le nord-ouest du Canada. Il a été soumis à un comité de lecture en mars, a été révisé, et a finalement été publié la semaine dernière.

C'est dans les remerciements (« Acknowledgments », p 7.) que Caleb M. Brown (C.M.B.) prend quelques libertés avec les canons du genre. Il s'adresse à l'élue de son coeur en ces termes: « C.M.B. tient particulièrement à souligner le soutien continu et inconditionnel de Lorna O'Brien », peut-on lire en anglais. Avant de découvrir la seconde phrase: « Lorna, veux-tu m'épouser ? » (« Lorna, will you marry me? »). Il semblerait que Lorna ait dit oui.

### Premières collisions de protons à 13 TeV au CERN

La semaine dernière, le Grand collisionneur de hadrons (LHC) du CERN a recommencé à produire des données pour la physique. Après un arrêt de près de deux ans et plusieurs mois de remise en service, [le LHC fournit à présent des collisions à toutes les expériences du LHC à l'énergie record de 13 TeV](#), soit près du double de l'énergie de collision atteinte lors de la première période d'exploitation.

Cette étape marque le début de [la saison 2 du LHC](#), qui ouvre la voie à de nouvelles découvertes. Le LHC devrait fonctionner sans relâche pendant les trois prochaines années.

## Objectif Mars pour les technologies belges

Thales Alenia Space Belgium, la filiale belge (Charleroi) de Thales Alenia Space, a été sélectionné pour fournir des équipements électroniques qui seront embarqués à bord de [la mission internationale d'exploration martienne ExoMars 2018](#).

ExoMars 2018, dont le maître d'œuvre est Thales Alenia Space Italie, est un programme né d'une synergie entre l'ESA (l'Agence Spatiale Européenne) et Roskosmos (l'Agence Spatiale Russe). Cette mission aura pour objectif d'étudier le sol de la planète Mars à l'aide d'un rover déposé à sa surface. Thales Alenia Space Belgium va fabriquer divers équipements électroniques pour cette mission. Ils alimenteront notamment en énergie plusieurs composants de l'orbiteur européen (Carrier Module).

## Anxiété: un mécanisme mis en lumière à l'UCL

Les chercheurs Alexandre Heeren, Pierre Maurage et Pierre Philippot, du Laboratoire de psychopathologie expérimentale de l'UCL, viennent de réaliser une percée dans la compréhension d'[un mécanisme impliqué dans les troubles anxieux](#).

Ils ont pu démontrer que "les personnes souffrant d'anxiété sociale clinique avérée présentaient une surfacilitation à orienter leur attention vers des stimuli non pertinents pour les activités en cours, même si ces stimuli ne disposaient d'aucune valence émotionnelle." Une avancée qui à terme, devrait ouvrir la voie à de nouvelles manières de conceptualiser et de traiter l'anxiété, estiment les chercheurs.

## Les voyages dans l'espace atrophiaient la peau

L'université de Liège avait déjà montré comment la microgravité pouvait avoir [un impact sur le cerveau](#) des astronautes. Les chercheurs liégeois, en particulier l'équipe d'Alain Colige, du Laboratoire de Biologie des Tissus Conjonctifs (GIGA-Recherche), démontrent également que les longs séjours dans l'espace peuvent [modifier la physiologie de la peau](#), altérer la couche musculaire sous-cutanée, ainsi que perturber le cycle de croissance des poils.

L'expérience a été menée sur des souris qui ont passé trois mois à bord de la Station spatiale internationale. "L'atrophie cutanée observée chez les souris de l'espace peut être assimilée à celle observée chez les personnes âgées tandis que les modifications des poils pourraient être en relation avec une altération de la programmation des cellules souches impliquées dans le cycle pileux", indiquent les chercheurs.

## La Royal Geographical Society récompense l'explorateur belge Alain Hubert

L'explorateur polaire et ingénieur civil Alain Hubert a reçu le 1er juin le "[Geographical Award 2015](#)" décerné par la Royal Geographical Society, de Londres. Cette récompense lui a été attribuée "en

reconnaissance de ses amples efforts afin de mieux faire connaître la recherche scientifique polaire en Antarctique". Alain Hubert est également Président du Secrétariat polaire belge et responsable opérationnel des expéditions belges en Antarctique.

## **La mobilité des Bruxelloises entravée par un sentiment d'insécurité**

L'étude est exploratoire. Elle n'a porté que sur une dizaine de Bruxelloises. Mais la semaine dernière, ses enseignements ont fait couler beaucoup d'encre.

La géographe Marie Gilow a analysé [la diversité des perceptions et stratégies qui sous-tendent les pratiques de déplacement des femmes en ville](#) et ce dans le cadre de son master complémentaire en urbanisme et aménagement du territoire, réalisé à l'Université Libre de Bruxelles.

Cette étude, publiée dans "Brussels studies", montre que le sentiment d'insécurité s'intègre dans les déplacements de ces femmes de différentes manières, qu'il peut conduire à un renoncement à la mobilité à certaines heures, dans certains lieux ou sans accompagnement.

Il en ressort également que les Bruxelloises interrogées sont souvent amenées à effectuer leurs déplacements selon certaines modalités spécifiques : adaptation vestimentaire, vitesse des déplacements piétons, choix d'itinéraires alternatifs, recours plus systématique à la voiture, itinéraires spécifiques incluant des détours, réduction du temps d'attente, recherche de présence rassurante et de places perçues comme plus sûres dans les transports en commun, etc.

Même si l'échantillon reste restreint, la dimension sociale des inégalités de genre émerge rapidement : les femmes mobilisent des ressources économiques (achat d'un abonnement, d'une voiture, choix d'un logement...) et intellectuelles (lire une carte, rechercher de l'information sur internet...) non négligeables pour ne pas restreindre trop leur usage de la ville.