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

LES YEUX ET LES OREILLES DE DAILY SCIENCE (51)

Publié le 4 octobre 2015

Les **momies égyptiennes** du Cinquantenaire passent au scanner, les **statistiques mensuelles de l'IRM** prennent des couleurs, le **Collège Belgique en webcast** et sur lacademie.tv, l'ULB crée un **Institut de recherche contre le cancer**, le **rôle de l'ARN dans le cancer** mis en lumière à l'ULB, les **cellules progénitrices hors cause** dans le cancer du foie (UCL), **Bourse L'Oréal-UNESCO For Women in Science** attribuée à une chercheuse de l'UCL, Recherche clinique: Saint-Luc et Erasme sont les **premiers hôpitaux européens labellisés AAHRPP**.

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

Les momies égyptiennes du Cinquantenaire passent au scanner

L'opération est peu banale. Profitant de la disponibilité des scanners des cliniques Saint-Luc pendant le week-end, les archéologues et égyptologues de l'UCL et des Musées Royaux d'Arts et d'Histoire de Belgique ont passé une vingtaine de momies égyptiennes aux rayons X ces dernières semaines. De quoi apporter un éclairage nouveau sur ces restes humains et animaux vieux de 2.500 ans minimum. Les données de ces examens seront exploitées par une doctorante de l'UCL et présentées en partie lors de la prochaine exposition temporaire proposée par les Musées royaux d'Arts et d'Histoire, « Sarcophagi », qui sera accessible dès le 15 octobre au Cinquantenaire.

Cliquer pour agrandir

Le bilan climatologique mensuel de l'IRM prend des couleurs

À partir de ce mois d'octobre, l'Institut royal météorologique met à la disposition du public une nouvelle version plus complète et plus imagée de son bilan climatologique mensuel. Ce document est disponible dès le 1er jour du mois suivant sur le site de l'IRM, à la page "Bilan climatologique mensuel ». La nouveauté réside dans la diffusion de cartes qui complètent les données chiffrées.

En septembre par exemple, on observera que l'insolation a été plus importante dans le nord du pays qu'en Wallonie et à Bruxelles.

Ces cartes sont obtenues par interpolation spatiale des observations disponibles dans la base de données de l'IRM au moment de leur réalisation. Dans le cas de la durée d'insolation, les cartes intègrent également des données du satellite météorologique européen Meteosat, qui caractérisent la couverture nuageuse. Le premier bilan imagé est à télécharger sur le site de l'IRM. Il porte sur le mois de septembre.

Le Collège Belgique en webcast et sur lacademie.tv

Le Dr Véronique Dehant (Observatoire Royal de Belgique et UCL) a eu l'honneur d'inaugurer la semaine dernière un nouveau service offert par l'Académie Royale de Belgique aux curieux des sciences. Son cours-conférence donné à Charleroi dans le cadre du Collège Belgique et intitulé « Habiter sur une Lune du système solaire ? » a été diffusé en webcast sur le site de lacademie.tv. Cette diffusion en direct est une première pour le Collège Belgique, qui compte bien ne pas en rester là. La leçon du Pr Dehant est par ailleurs podcastable, en sons et en images, sur le site de lacademie.tv.

Cancer : l'ULB crée un Institut de recherche

L'université Libre de Bruxelles vient de créer un nouvel Institut de recherche tout entier consacré au cancer: l'ULB Cancer Research Center (U-CRC). Cet institut privilégiera la recherche fondamentale et translationnelle. Il regroupe une vingtaine d'équipes issues de la Faculté de Médecine, de l'Institut Bordet et de l'hôpital Erasme. En 2018, lorsque le nouvel hôpital Bordet sera opérationnel sur le site Erasme, à Anderlecht, les équipes travailleront alors ensemble en un même lieu.

Parmi les équipes rassemblées au sein du U-CRC, pointons quelques « pointures » dans le domaine, dont les équipes des Prs Christos Sotiriou et Cédric Blanpain, deux des cinq lauréats cette année des prix Quinquennaux du F.R.S-FNRS.

Le site web de ce nouvel Institut est en création. Il sera accessible à l'adresse ucrc.ulb.ac.be

Cancer : le rôle de l'ARN mis en lumière à l'ULB

L'ADN et ses mutations ne sont pas les seuls responsables de la transformation d'une cellule saine en une cellule maligne. L'ARN aussi peut « muter ». Voilà ce que vient de découvrir le Pr Chritos Sotiriou (ULB/Bordet). L'ARN ne se borne donc pas à transcrire l'information de l'ADN. Le responsable de cette « mutation » de l'ARN est une enzyme, appelée « Adar ». La découverte a été réalisée dans le cadre de recherches sur le cancer du sein. Selon le Pr Sotiriou, ce mécanisme serait présent dans tous les cancers.

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

Cancer du foie : les cellules progénitrices hors cause

Les chercheurs de l'UCL ont examiné, avec plusieurs équipes internationales, quelque 1200 cancers du foie chez des rongeurs. Ils voulaient déterminer dans quelle mesure les cellules progénitrices, capables de produire de nouvelles cellules hépatiques pour réparer un foie malade, étaient susceptibles d'induire un cancer.

Les scientifiques ont pu déterminer qu'aucun des cancers n'était la conséquence de la cancérisation d'une cellule progénitrice et qu'ils provenaient tous de la transformation d'un hépatocyte, une cellule mature. Une fois le cancer développé, les cellules cancéreuses peuvent prendre l'aspect de cellules immatures, progénitrices. L'immaturité n'est donc pas un signe d'origine cellulaire, mais un signe de transformation et de gravité.

Les cellules progénitrices sont dès lors perçues comme un réservoir pour former de nouveaux hépatocytes et donc améliorer la fonction du foie malade. Ces résultats doivent être validés chez l'homme, mais dès à présent apportent des données supplémentaires qui permettent de soutenir les travaux visant à activer les cellules progénitrices pour régénérer le foie malade et améliorer sa fonction, sans craindre d'induire un cancer.

Bourse L'Oréal-UNESCO For Women in Science attribuée à une chercheuse de l'UCL

La diplômée en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire à l'Université catholique de Louvain, Noémie Deneyer, est une des trois lauréates 2015 de la bourse L'Oréal-UNESCO For Women in Science attribuée au titre belge. Dotée d'un montant de 60.000 euros, cette bourse doit lui permettre de bien démarrer son doctorat. Deux autres jeunes chercheuses belges bénéficient également d'une bourse de ce type: An beckers (KUL) et Xenia Geeraerts (VUB).
La thèse de Noémie Deneyer porte sur la meilleure compréhension des mécanismes à l'échelle moléculaire et cellulaire du gène Hoxa2, notamment impliqué dans la formation de certains os de la face et dans le développement de la base du cerveau.

Les lauréates ont été choisies par le F.R.S.-FNRS et le FWO, au terme d'une procédure d'évaluation des projets déposés.

Recherche clinique : les hôpitaux universitaires Saint-Luc et Erasme sont les premiers à décrocher le label de qualité AAHRPP en Europe

La Belgique est historiquement très active dans la recherche clinique. Elle se classe dans le top 10 mondial des pays qui soumettent le plus de demandes de mises sur le marché aux agences réglementaires. Elle se classe dans le top cinq mondial en termes de densité d'essais clinique

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

(nombre de sites d'investigation clinique par million d'habitants).

Dans ce contexte, les hôpitaux universitaires Saint-Luc et Erasme viennent de se voir attribuer un nouveau label de qualité pour leurs recherches cliniques. Ce sont les deux premiers hôpitaux académiques accrédités AAHRPP en Europe.

Les Cliniques universitaires Saint-Luc et l'Hôpital Erasme ont obtenu en septembre 2015 ce label octroyé par l'Association for the Accreditation of Human Research Protection Program (AAHRPP). Cette reconnaissance de la qualité de leurs programmes de recherche clinique et de la garantie du plus haut niveau de protection des participants aux études cliniques couronne un travail de plus de trois ans, lancé par INNOVIRIS, l'Institut Bruxellois pour la recherche et l'innovation, au sein des trois hôpitaux académiques bruxellois (avec l'UZ Brussel de la VUB), sous le couvert du projet ClinicoBRU.

Pour obtenir une accréditation AAHRPP, les hôpitaux doivent à la fois démontrer qu'ils ont mis en place des protections à tous les niveaux de leurs opérations de recherche et qu'ils adhèrent aux plus hauts standards de la recherche.