

LES YEUX ET LES OREILLES DE DAILY SCIENCE (105)

Publié le 3 juin 2018



EPICS et ChromaCure: deux **nouvelles spin-offs de l'ULB**, Cyber Chronix éclaire les Européens sur les enjeux liés à leur **sécurité digitale**, de **meilleures radiothérapies** grâce à la recherche spatiale, à Bordet, on prédit désormais avec plus de précision l'**efficacité du traitement de certains cancers du sein**, Manu Bonmariage a des **trous de mémoire**: quand Alzheimer vous atteint...

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

EPICS et ChromaCure: deux nouvelles spin-offs de l'ULB

Deux chercheurs de la faculté de médecine de l'Université Libre de Bruxelles viennent de lancer chacun une nouvelle spin-off, ces derniers jours. ChromaCure et EPICS Therapeutics sont hébergées au Biopark de Charleroi.

Le Pr Cédric Blanpain, spécialiste des cellules souches, est à l'origine de [ChromaCure](#). Cette spin-off cible des régulateurs de l'initiation et de la progression des tumeurs. La jeune société va développer un programme destiné à identifier des candidats-médicaments capables d'inhiber certaines de ces cibles et va lancer des premiers tests cliniques. Dirigée par Jalal Vakili, issu du groupe pharmaceutique Servier, la spin-off a réuni 17 millions d'euros pour sa mise sur pied.

De son côté, le Pr François Fuks, directeur du Laboratoire d'Épigénétique du Cancer, est lui à

l'origine de la spin-off baptisée [EPICS Therapeutics](#). Cette entreprise va tirer parti du potentiel des modifications de l'ARN observées dans les cancers afin de développer de nouveaux médicaments. EPICS Therapeutics a déjà levé des fonds à hauteur de 7,2 millions d'euros pour initier les premières étapes du développement de molécules ciblant les enzymes modifiant l'ARN. L'entreprise est dirigée par Jean Combalbert (ancien CEO d'Ogeda), cofondateur de la spin-off avec le Pr François Fuks.

Cyber Chronix éclaire les Européens sur les enjeux liés à leur sécurité digitale

En marge de leurs recherches au sein de l'Unité dédiée à la sécurité digitale des citoyens (Cyber And Digital Citizens security), au Centre commun de recherche de la Commission européenne à Ispra (Italie), les scientifiques viennent d'y développer [un petit jeu éducatif: Cyber Chronix](#).

Cet outil ludo-éducatif présente une BD interactive. Son objectif est d'informer les joueurs en tant que citoyens de leurs droits à la protection des données personnelles et au respect de la vie privée. Le jeu présente des épreuves et des séquences variables permettant d'améliorer les connaissances du joueur.



Le jeu vise les élèves du secondaire. Il a déjà été testé avec grand succès par des élèves de plusieurs établissements scolaires, avec un certain succès. Cyber Chronix a été publié le 25 mai, jour de la mise en application du RGPD dans toute l'Europe. Le jeu est disponible en français, anglais et italien.

Radiothérapie et rayons cosmiques

En quoi la recherche spatiale est-elle utile à la clinique et aux [développements de la radiothérapie sur Terre](#)? C'est ce que l'équipe du Pr Sarah Baatout, responsable de l'unité de radiobiologie, au Centre d'étude de l'Énergie nucléaire (SCK-CEN), explique dans sa dernière publication scientifique.

« Les rayons cosmiques qui proviennent essentiellement du Soleil sont très complexes et ont des propriétés intrinsèques très intéressantes qui permettent de tuer les cellules cancéreuses », explique la scientifique. "Nous pourrions dès lors utiliser certaines des propriétés de ces rayons cosmiques (notamment les protons), les développer sur Terre et les utiliser pour les patients qui ont des tumeurs très résistantes ».

La protonthérapie existe déjà. Une des entreprises leaders dans le domaine au niveau mondial (IBA) est d'ailleurs née et se développe en Belgique.

« Chez les patients cancéreux pour lesquels la radiothérapie classique ou conventionnelle n'a pas

eu l'effet escompté, on pourrait à terme envisager d'utiliser de nouveaux types de rayons ionisants aux caractéristiques spatiales », estiment la chercheuse et son équipe.

A Bordet, on prédit désormais avec plus de précision l'efficacité du traitement de certains cancers du sein

Les chercheurs de l'Institut Jules Bordet viennent de boucler une étude permettant d'identifier préalablement, parmi les femmes atteintes d'un cancer du sein HER2-positif, celles qui répondront bien ou non à une chimiothérapie préopératoire en association avec deux thérapies qui ciblent le HER2: le trastuzumab et le pertuzumab. Cette étude permet de [raffiner le traitement](#) pour ces patientes et ouvre de nouvelles perspectives pour les chercheurs.

Les chercheurs ont analysé la qualité de la réponse immunitaire de chaque patiente avant le traitement. Cela consiste à mesurer le nombre de lymphocytes infiltrant la tumeur initiale d'un cancer du sein HER2-positif (aussi appelés les TILs) qui sont autant de biomarqueurs qui renforceront l'efficacité du traitement néoadjuvant (traitement administré avant l'opération). Dans un second temps, les chercheurs ont analysé, chez ces mêmes patientes, la qualité de leur réponse pathologique au traitement par chimiothérapie préopératoire en association avec le trastuzumab et le pertuzumab.

L'étude montre que lorsque le taux de TILs de la patiente est élevé et qu'il y a une réponse pathologique complète au traitement, c'est-à-dire que la tumeur initiale a totalement disparu au moment de l'opération, le risque de rechute de la patiente est plus faible. Le traitement tel que proposé aujourd'hui s'avère alors efficace et suffisant pour ces patientes. Par contre, lorsque le taux de TILs de la patiente est faible ou inexistant et/ou que la tumeur initiale n'a pas totalement disparu au moment de l'opération, l'étude montre que le risque de rechute est élevé.

Manu Bonmariage a des trous de mémoire: quand Alzheimer vous atteint...

Lors du montage de son dernier film «Vivre sa mort», le cameraman-réalisateur Manu Bonmariage (photo en tête de cet article) a des trous de mémoire. Le cinéaste du vrai, du direct, auteur de moments forts dans l'émission Strip-Tease à la RTBF, apprend qu'il est atteint de la maladie d'Alzheimer. Sa fille Emmanuelle filme le désarroi de cet homme de 77 ans qui ne veut pas lâcher sa caméra portative pour réaliser «Le tourbillon de ma vie». Elle l'aide à se remémorer des événements, des musiques qui se dérobent. Aussi bien à Bruxelles que dans son village natal de Chevron en province de Liège. En famille, dans son vécu professionnel.

Manu Bonmariage continue à utiliser son outil de vie, à filmer, à se filmer pendant le tournage. «Pas évident de s'en détacher», explique Emmanuelle. «Quel rôle joue la caméra au bout du compte? Bouclier? Bouée de sauvetage? Dans le film, je ne divise pas l'homme de son œuvre. Il est son œuvre. Il m'apparaît donc intéressant de le lui rappeler. La maladie d'Alzheimer est une chose extrêmement déstabilisante aussi bien pour la personne touchée que pour son entourage. Lors du tournage, Manu a une certaine conscience de sa maladie. Il sait qu'elle est visible, que le film en témoignera. Cette conscience le fragilise, mais il ne cherche pas à s'en cacher. Il filme lui-même sa consultation chez le neurologue. Il se dit Alzheimerrien.»

Parfois drôle, souvent émouvant, [le long-métrage «Manu»](#) sort en salle dès le 6 juin à Bruxelles, Louvain-la-Neuve, Namur.