LES YEUX ET LES OREILLES DE DAILY SCIENCE (39)

Publié le 26 avril 2015

9.502.675 euros pour le **Télévie**, les **journaux** anciens belges numérisés et accessibles en ligne, immunothérapie du **cancer** à l'UCL, les 25 ans en orbite du télescope spatial **Hubble**.

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.

Télévie 2015 : l'opération de récolte de fonds crève un nouveau plafond

La 27e opération Télévie, qui vise à récolter des fonds au profit de la recherche scientifique contre le cancer, a cette année encore permis de mesurer la générosité du public. Samedi, au terme de [la grande soirée de clôture de l'opération](#) sur la chaîne de télévision RTLTVi, quelque 9.502.675 euros ont été récoltés. Quasi 500.000 euros de plus que l'an dernier.

Depuis le lancement du Télévie voici 27 ans, plus de 150 millions d'euros ont ainsi pu être alloués aux chercheurs par le Fonds de la Recherche scientifique (F.R.S.-FNRS), qui organise l'évaluation des projets scientifiques soumis au Télévie.

Les projets sélectionnés reçoivent l'intégralité de l'argent récolté, les frais liés à l'évaluation étant pris en charge par le budget propre du F.R.S.-FNRS. Pour rappel, en 2014, l'opération avait rapporté 9.027.731 €. Sur 154 dossiers présentés, la Commission Télévie avait sélectionné 107 projets de recherche.

Les journaux anciens belges accessibles en ligne sur BelgicaPress

La Bibliothèque royale de Belgique vient de mettre en ligne plus de [1,2 million de pages de journaux anciens sur sa plateforme "BelgicaPress"](#). Cette nouvelle interface dotée d'un puissant moteur de recherche permet de consulter des journaux désormais libres de droits (1831-1918). Pourquoi numériser ces journaux? « Parce qu'ils constituent des sources historiques particulièrement fragiles, précise-t-on à la Bibliothèque royale de Belgique. Depuis dix ans, on y numérise à grande échelle les collections de journaux ».

Au total, BelgicaPress contient quelque 4 millions de pages de journaux. Elles proviennent d'une centaine de journaux belges de la période 1831-1950. Outre la presse belge et plusieurs journaux censurés pendant les deux Guerres mondiales, la sélection comporte aussi des trésors littéraires et

historiques.

Le droit d'auteur belge, très strict en la matière ne permet toutefois pas la mise en ligne de l'ensemble de la collection numérisée. Des 4 millions de pages numérisées, 1,2 million seulement peut être considéré comme étant libre de droits. L'année 1918 a été établie comme la limite, par analogie avec ce que d'autres institutions et éditeurs ont fait dans le passé. Les journaux parus après cette date doivent être consultés à la Bibliothèque royale.

Une partie importante du projet a été soutenu financièrement par BELSPO, la Politique scientifique fédérale. Pour ce projet, la Bibliothèque royale de Belgique a aussi conclu divers accords de collaboration avec, entre autres, les Archives de la Ville de Bruxelles, le CEGESOMA, l'Erfgoedcel Waasland, l'Erfgoedcel Sint-Truiden, l'ULB, le Stadsarchief Diksmuide et l'Université de Lyon. Elle a aussi conclu un important accord de collaboration avec Europeana dans le cadre du projet Europeana Newspapers.

Immunothérapie du cancer : l'UCL cible les "tregs" avec succès

Une équipe de chercheurs de l'Institut de Duve de l'UCL dirigée par Sophie Lucas et Pierre Coulie, en collaboration avec la société de biotechnologie arGEN-X, a mis au point un agent thérapeutique qui stimule les réponses immunitaires d'une manière originale. Cet agent cible un type particulier de cellules immunosuppressives, connues sous le nom de « lymphocytes T régulateurs » ou « Tregs ».

Cofinancée par l'institut WELBIO de la Région wallonne, l'équipe a développé une nouvelle approche de traitement du cancer. Les cellules du système immunitaire appelées « lymphocytes T » peuvent reconnaître les cellules cancéreuses et les détruire. Mais une résistance au système immunitaire finit par s'installer, suite à l'établissement d'un environnement immunosuppresseur à l'intérieur des tumeurs elles-mêmes.

Cette immunosuppression paralyse les lymphocytes dirigés contre les cellules tumorales, et le cancer se remet à progresser. Une forme récente de traitement du cancer tente de stimuler les lymphocytes paralysés: on parle d' « immunothérapie du cancer ».

Certaines approches d'immunothérapie donnent des résultats spectaculaires, mais pas chez tous les patients et parfois avec des effets secondaires importants. [Les travaux que l'équipe de l'UCL permettent d'envisager une nouvelle approche d'immunothérapie du cancer](#), qui pourrait améliorer l'efficacité des traitements actuels.

Hubble : 25 ans en orbite

Le télescope spatial Hubble, fruit d'une collaboration entre les agences spatiales américaine (NASA)

et européenne (ESA), vient de fêter ses 25 ans en orbite.

Le fameux télescope a bouleversé l'astronomie et notre vision de l'Univers en dévoilant des images époustouflantes de galaxies lointaines. Lancé le 24 avril 1990 par la navette Discovery, Hubble a été mis sur orbite à 570 kilomètres de la Terre. L'engin de 13,2 m de long sur 4,2 m de large a connu des débuts difficiles. Son miroir principal souffrait d'un défaut de concavité qui a nécessité l'envoi d'une navette spatiale pour installer un mécanisme correcteur.

Depuis, ses images sont toutes plus époustouflantes les unes que les autres. A l'occasion de ce 25e anniversaire, [l'ESA propose de \(re\)découvrir 25 de ces images qui ont marqué l'astronomie](#). L'une des photos les plus emblématiques de Hubble, est celle de gigantesques colonnes de gaz et de poussières interstellaires situées à 6.500 années-lumière de la Terre, dans la nébuleuse de l'Aigle, baptisé les "Piliers de la création".

Après un quart de siècle en orbite, la relève est assurée. Le successeur du télescope spatial Hubble, baptisé « James Webb Space Telescope » promet d'être 100 fois plus puissant. Doté d'un miroir principal de 6,5 mètres de diamètre, soit trois fois plus grand que celui de Hubble, il devrait être lancé en orbite en 2018 et observera l'Univers dans sa composante infrarouge.