

L'UNIL DANS LES MÉDIAS

BOB DYLAN, MOUCHES ET SÉISMES

6283 Le nombre de références faites à l'Université de Lausanne et au CHUV dans les médias romands en 2016, selon la revue de presse Argus (au 5 décembre 2016).

Mi-octobre, le Prix Nobel de littérature attribué à Bob Dylan a suscité de longs débats, auxquels a participé Boris Vejdovsky, maître d'enseignement et de recherche en Section d'anglais, coresponsable du programme de spécialisation de *master* «New American Studies». Ce dernier a également été sollicité pour commenter les élections présidentielles américaines, tout comme nombre de ses collègues de l'UNIL.

Fin octobre, les médias ont présenté les travaux d'une équipe menée par Richard Benton, professeur associé au Centre intégratif de génomique de l'UNIL. Il arrive parfois qu'un gène soit «muté» et devienne non fonctionnel. Un tel fragment d'ADN est appelé «pseudogène». Publiée dans *Nature*, la recherche a montré de manière surprenante qu'un pseudogène olfactif d'une mouche drosophile était en réalité toujours actif.

A la même période, de nombreux médias – indiens notamment – ont largement traité d'une étude pilotée par György Hetényi, professeur assistant FNS à l'Institut des sciences de la Terre. Même s'il est entouré de régions sujettes à des séismes, le Bhoutan semble épargné par ces derniers depuis plusieurs siècles. Or, en se basant sur des documents anciens, comme des biographies de moines, les scientifiques ont découvert qu'en mai 1714, un violent tremblement de terre a eu lieu dans ce pays. D'après une simulation, sa magnitude fut probablement comprise entre 7,5 et 8,5. Donc, contrairement aux idées reçues, le petit royaume himalayen n'est pas du tout à l'abri de catastrophes du type de celle qui a frappé le proche Népal, en avril 2015. **DS**



SOCIÉTÉ

L'ENFANT CHANGE LE COUPLE

A partir de la naissance de leur premier enfant, les couples qui tiennent à l'égalité homme-femme changent souvent de modèle. Ils se rapprochent d'une organisation plus traditionnelle, dans laquelle «les femmes «peuvent» exercer une activité professionnelle ou d'autres activités extrafamiliales dans la mesure où celles-ci n'entrent pas en conflit avec les exigences du travail familial». Alors que «les hommes «peuvent» développer leurs rôles familiaux ou d'autres activités extraprofessionnelles dans la mesure où leur exercice ne prétend pas leur activité professionnelle.» Fruit d'une étude menée dans les cantons de Genève et de Vaud, ce constat est tiré de l'ouvrage collectif «Devenir parents, devenir inégaux», auquel contribuent plusieurs chercheurs associés au Pôle national de recherche LIVES (www.lives-nccr.ch). Ce dernier, installé à l'UNIL, se consacre aux parcours de vie. **DS**

Questions de genre

Sous la direction de Jean-Marie Le Goff et René Levy

Devenir parents, devenir inégaux
Transition à la parentalité et inégalités de genre

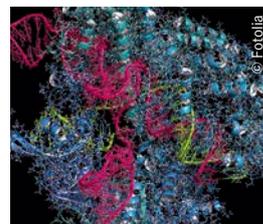
DEVENIR PARENTS, DEVENIR INÉGAUX.
Transition à la parentalité et inégalités de genre.
Dir. Jean-Marie Le Goff et René Levy.
Seismo (2016), 351 p.

PASSAGE EN REVUE

UNE PAIRE DE CISEAUX MOLÉCULAIRES

2188 Le nombre d'articles que les chercheurs de l'UNIL et du CHUV ont fait paraître dans des revues scientifiques en 2016 (d'après Serval, au 5 décembre 2016).

Nature Communications publiait en ligne, le 9 novembre, les résultats d'une étude menée au Centre intégratif de génomique (Faculté de biologie et de médecine). Notre génome est composé de quatre lettres A, T, C, G. Ces unités de base de notre ADN peuvent être répétées de manière inhabituelle à certains endroits du génome dans diverses pathologies, telles que la maladie de Huntington, ainsi que plusieurs types d'ataxies spinocérébelleuses, soit au total 14 maladies. «Ces répétitions sont naturellement abondantes dans le génome humain, mais peuvent engendrer des problèmes quand le nombre de triplets s'élève à plus de 35 ou 40 dans une même zone. On entend par triplet la succession de trois lettres dans un ordre donné, par exemple C, A et G», détaille Vincent Dion, professeur assistant boursier FNS au CIG et directeur de l'étude. «Le nombre de CAGs formant la répétition prédit la sévérité de la maladie: plus il y en a, plus la maladie sera grave et plus elle se manifestera à un jeune âge», poursuit le chercheur.



Réduire le nombre de triplets pourrait, selon une hypothèse, enrayer la maladie, voire renverser sa progression. Les scientifiques lausannois ont fait appel à la technique CRISPR-Cas9. Cet outil agit comme une paire de ciseaux moléculaires qui, dirigée vers n'importe quel endroit du génome, coupe de manière précise les deux brins d'ADN. «Cette technique permet de corriger des mutations existantes à l'endroit désiré», explique Vincent Dion.

L'utilisation d'une variante de CRISPR-Cas9, l'enzyme «nickase», permet la coupure spécifique de seulement l'un des deux brins d'ADN. «Dans nos travaux, nous avons observé que cette enzyme réduit le nombre de triplets présents dans une répétition dans près de 30% de nos cellules de culture humaine tout en induisant très peu d'expansion», se réjouit Vincent Dion. Un résultat sans précédent. La prochaine étape consiste à déterminer l'impact de cette approche dans des modèles pathologiques plus complexes, tels que des cellules souches humaines et des organismes vivants comme la souris. Afin, à terme, de pouvoir disposer d'un réel traitement pour les patients. **(COMMUNICATION FBM)**

www.nature.com/articles/ncomms13272