



## Revue de Presse Sciences de la Vie – Juillet & Août 2016

Publié le vendredi 2 septembre 2016

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Revue-de-Presse-Sciences-de-la-Vie,8775.html>

Retrouvez ici une sélection d'articles issus de notre veille quotidienne aux Etats-Unis pour la période du 1er juillet au 31 août 2016. Au sommaire de ce numéro : Juno Therapeutics / Ethique / Marché du travail en Sciences / Nouvelles Technologies / Ice Bucket Challenge / Zika / Nanoparticule / Medecine Personnalisée / Marijuana / CRISPR...

### **Arrêt de l'essai clinique de Juno Therapeutics**

*STAT*, 7 juillet 2016

Juno Therapeutics, entreprise pionnière dans le domaine de l'immunothérapie pour traiter le cancer a dû arrêter son essai clinique principale après le décès de trois patients. La nouvelle a déjà atteint le cours de bourse de l'entreprise qui a fortement diminué mais porte aussi un coup aux autres industries ayant investi dans les immunothérapies T-CAR.

### **L'édition du génome toujours à l'étude**

*The Scientist*, 12 juillet 2016

Le comité international constitué à l'occasion du *Human Gene Editing Summit* poursuit son enquête sur les considérations éthiques et sociales de la technologie d'édition de l'ADN avec une réunion publique tenue à Washington, DC le 12 juillet. Un rapport final résumant leurs conclusions devraient être remis fin 2016.

### **Trop de scientifiques, pas assez de postes de professeurs ?**

*NY Times*, 14 juillet 2016

Les Etats-Unis produisent plus de chercheurs que le monde académique ne peut accueillir. D'après une étude, le domaine des sciences biomédicales est un des plus touchés avec 84% de doctorants qui ne pourront obtenir de postes de professeurs.

### **Un moteur de recherche pour les Sciences de la Vie**

*The Scientist*, 22 juillet 2016

Une start-up a mis au point un moteur de recherche analysant les publications scientifiques et classant les produits, outils, instruments de recherche selon leur nombre de citations dans la bibliographie.

### **Méfiance américaine face aux technologies pour améliorer l'homme**

*ScienceMag*-><http://www.sciencemag.org/news/2016/07/public-wary-using-technologies-enhance-human-performance-survey-finds>], 26 juillet 2016

Un récent sondage auprès des Américains dévoile leurs craintes au sujet de l'usage des nouvelles technologies sur l'homme pour améliorer leur santé et leurs performances. Leurs doutes se portent particulièrement sur l'édition du génome, les puces cérébrales et le sang synthétique.

### **Le Ice Bucket Challenge a porté ses fruits**

*TIME*, 27 juillet 2016

Les fonds collectés grâce au *Ice Bucket Challenge* qui était devenu viral sur la Toile, a permis d'identifier un nouveau gène impliqué dans la Sclérose latérale amyotrophique.

### **Zika en Floride**

*ScienceMag*, 29 juillet 2016

Les autorités sanitaires de Floride ont confirmé la forte probabilité d'une transmission locale du virus Zika pour la première fois aux Etats-Unis.

## **Nouvelle stratégie Californienne contre Zika**

*Wired*, 4 août 2016

En Californie, des moustiques mâles porteurs de la bactérie *Wolbachia* sont relâchés afin qu'ils se reproduisent avec les femelles moustiques locales pour donner une descendance stérile, dans le but de limiter une éventuelle propagation du virus Zika.

## **La FDA autorise les moustiques génétiquement modifiés**

*CNN*, 5 août 2016

La FDA vient officiellement de donner son accord pour l'usage des moustiques mâles génétiquement modifiés pour lutter contre Zika, dans un essai qui se tiendra en Floride. Leur génome a été modifié afin qu'ils transmettent, aux femelles pendant l'accouplement, un gène létal pour leur descendance.

## **Soigner le cancer de l'homme et du chien avec des nanoparticules**

*FiercePharma*, 2 août 2016

Des chercheurs de *University of Illinois* ont utilisé avec succès des nanoparticules pour délivrer des médicaments contre le cancer des os chez des chiens de propriétaires touchés par cette maladie. A long terme, cette technologie innovante aurait pour but d'être utilisée chez l'humain.

## **Google et Stanford s'allient en faveur des tests génétiques**

*Endgaget*, 8 août 2016

A l'automne, l'Université de Stanford lancera *Clinical Genomics Service*. Ce programme de médecine de précision vise à apporter aux cliniciens un accès facilité aux données de séquence génomique. Celles-ci seront stockées par Google sur un *cloud*.

## **Plus de liberté pour la recherche sur la marijuana**

*Wired*, 11 août 2016

Alors que jusqu'à présent, la marijuana étudiée dans un cadre biomédical, provenait uniquement d'un unique plant de l'Université du Mississippi, les chercheurs auront désormais le droit de s'en procurer ailleurs d'après une récente autorisation de la DEA (Drug Enforcement Administration).

## **Porto Rico : Zika est un problème urgent de santé publique**

*The Scientist*, 16 août 2016

Le département américain de la Santé et des Services sociaux a déclaré une urgence de santé publique à Porto Rico suite aux rapports confirmant la propagation rapide du virus Zika à travers l'île pendant l'été. Les autorités sanitaires ont à ce jour confirmé 10.690 cas infectés à Porto Rico.

## **L'industrie de la médecine personnalisée mise à mal par la Cour Suprême**

*Nature*, 17 août 2016

D'après une récente étude, depuis le durcissement législatif effectué par la Cour Suprême en 2012, les demandes de brevets pour des soins de médecine personnalisée ont connu une forte augmentation de leur taux de rejet.

## **Plus de financements pour les approches intégratives d'études du cerveau**

*NSF*, 18 août 2016

Dans le cadre de la *Brain Initiative*, la *National Science Foundation* a accordé, au total 17 millions de dollars, à des équipes multidisciplinaires à travers les États-Unis pour mener des recherches axées sur les systèmes neuronaux et cognitifs.

## **Dynamiser le code génétique d'E.Coli**

*The Scientist*, 18 août 2016

Le code génétique contient normalement 64 codons, mais les chercheurs de l'Université de Harvard et leurs collègues ont conçu un génome d'E.Coli avec seulement 57 codons. L'équipe a récemment publié ce génome et les rapports générés par ordinateur sur les premières phases de sa synthèse.

## **Bayer et CRISPR Therapeutics s'associent**

*BostonGlobe*, 19 août 2016

La start-up de Cambridge CRISPR Therapeutics et l'industriel allemand Bayer ont annoncé la création d'une nouvelle société commune intitulée Casebia Therapeutics chargée du développement de médicaments

utilisant la technologie d'édition du gène CRISPR.

### **Evolution des raisons principales de décès aux Etats-Unis**

*CDC, 24 août 2016*

D'après un rapport du Center for Diseases Control, les problèmes cardiaques sont toujours la cause principale de mortalité aux Etats-Unis mais sont désormais dépassés par les cancers dans 22 Etats. Cette tendance démontre une évolution des problèmes de santé actuels depuis le siècle dernier.