

EN BREF

ÉTATS-UNIS

● 50 %

C'est le pourcentage de risque supplémentaire de développer une obésité infantile pour les enfants nés par césarienne. Conduite par Susanna Huh de l'hôpital pédiatrique de Boston, l'étude concernait 1 255 enfants, dont 284 venus ainsi au monde. À l'âge de 3 ans, 15,7 % d'entre eux souffraient d'obésité contre seulement 7,5 % des enfants nés par voie naturelle. Les différences sur la composition et l'acquisition de la flore intestinale pourraient en être la raison. Des études supplémentaires seront nécessaires pour le confirmer.

■ S. Y. Huh et al. *Archives of Diseases in Childhood*, 23 mai 2012 (en ligne) doi : 10.1136/archdischild-2011-301141

● Ronfler peut tuer !

Une recherche effectuée par les chercheurs américains de l'Université de Wisconsin-Madison semble le présager sérieusement. L'étude réalisée sur 1 500 personnes a montré que celles qui avaient des troubles respiratoires du sommeil mouraient davantage d'un cancer que les autres, risque qui augmenterait proportionnellement avec l'intensité du trouble. De quoi empêcher de dormir à poings fermés.

■ F. J. Nieto et al. *American Journal of respiratory and Critical Care Medicine*, 20 mai 2012 (en ligne) doi : 10.1164/rccm.201201-01300C



AUSTRALIE

Chocolat, plaisir et santé !

Selon la *Monash University* de Melbourne, le chocolat noir aurait des vertus sur la pression artérielle, notamment chez les personnes souffrant d'hypertension. Ainsi, manger quotidiennement du chocolat noir avec une teneur minimale de 60 % de cacao pourrait réduire le risque d'accident cardiaque, en particulier mortel. Une nouvelle qui ravira tous les gourmands !

■ E. Zomer et al. *The British Medical Journal*, 30 mai 2012 ; 344 : e3657 doi : 10.1136/bmj.e3657



© SSOL/ISTOCK

Prévention de la méningite B

L'espoir d'un vaccin contre la méningite B n'est pas utopique. En effet, des chercheurs australiens ont prouvé que celui qu'ils ont conçu induit une réponse immunitaire à hauteur de 75 à 100 % et qu'il est relativement toléré. Son originalité ? Il est constitué de la lipoprotéine 2086 modifiée, cette dernière est en effet exprimée par près de 98 % des différents méningocoques du sérogroupe B. Ces travaux pourraient révolutionner la lutte contre cette méningite mortelle qui deviendrait alors la dernière à avoir son propre vaccin !

■ P. C. Richmond et al. *Lancet Infectious Disease*, 4 mai 2012 (en ligne) doi : 10.1016/S1473-3099(12)70087-7



DANEMARK

Contraceptifs versus thromboses veineuses

Tous les contraceptifs hormonaux sont-ils égaux face au risque de thromboses veineuses ? Non, répondent les chercheurs de l'Université de Copenhague. Ainsi, utiliser un patch transdermique augmenterait le risque d'un facteur 7,9 alors qu'il est 2 fois moins important avec une pilule de seconde génération ! Des données qui pourraient bien modifier le choix du mode de contraception à l'avenir.

■ O. Lidegaard et al. *The British Medical Journal*, 10 mai 2012 ; 344 : e2990 doi : 10.1136/bmj.e2990



ESPAGNE

Un pas vers l'immortalité ?



Téломères à l'extrémité des chromosomes (dessin par ordinateur)

C'est le chemin vers lequel les travaux de thérapie génique d'une équipe de chercheurs espagnols nous conduit. Ils ont en effet injecté à des souris

un exemplaire supplémentaire du gène de la télomérase (T), dont l'activité diminue avec le temps ce qui provoque la mort cellulaire. Lorsque l'injection du gène se fait à un an, l'espérance de vie des muridés augmente de 24 %. Un chiffre qui tombe à 13 % lorsque les souris ont déjà deux ans. Une étude à corrélater aux résultats encourageants obtenus avec d'autres travaux comme ceux de Jean-Marc Lemaître*. La thérapie génique, un anti-âge qui agit au cœur de nos cellules.

* S&S n°6, p. 17

■ B. Bernardes de Jesus et al. *EMBO Molecular Medicine*, 15 mai 2012 (en ligne) doi : 10.1002/emmm.201200245

Téломérase
Enzyme permettant de garder intacte la longueur des chromosomes au cours des divisions cellulaires.



ÉTATS-UNIS

Nutrition
Et si le sucre montait à la tête ?



© INSERM/PATRICE LATRON

Préparation de coupes ultrafines au laboratoire de physiologie du transport et de la détection des sucres

Le syndrome métabolique, conjonction de plusieurs troubles du métabolisme, n'augmenterait pas seulement le risque de diabète ou de maladies cardiovasculaires, il serait aussi nuisible pour la mémoire et les capacités cognitives. C'est le résultat des travaux menés sur des rats par Rahul Agrawal et Fernando Gomez-Pinilla de l'Université de Californie à Los Angeles. Véritable fléau dans nos pays industrialisés, ce syndrome défraie la chronique

depuis une dizaine d'années. Il est la conséquence directe d'une alimentation déséquilibrée et, entre autres, d'une consommation excessive de sucres. Par ailleurs, les chercheurs californiens ont aussi montré qu'un régime enrichi en acides gras polyinsaturés oméga-3 (poissons gras, huiles végétales...) pouvait contrecarrer les effets délétères d'un tel régime hypersucré.

■ R. Agrawal et F. Gomez-Pinilla. *Journal of Physiology*, 15 mai 2012 ; 590 (Pt 10) : 2485-99 en ligne 2 avril 2012

LE POINT AVEC
Édith Brot-Laroche

Coresponsable avec Armelle Leturque de l'équipe de Physiopathologie du transport et de la détection des sucres au Centre de recherche des Cordeliers (unité 872 Inserm/CNRS/Université Paris-Descartes/Université Pierre-et-Marie-Curie)

Science & Santé : Quel est le message principal de cette étude ?

Édith Brot-Laroche : Qu'une alimentation déséquilibrée qui altère le métabolisme peut modifier les fonctions du cerveau. Un régime riche en fructose est un classique pour induire des dysfonctionnements métaboliques chez les rongeurs.

et qui perturbe ainsi leur équilibre glucidique. Enfin, les rats ont subi à nouveau l'épreuve du labyrinthe. Résultat : ils mettent bien plus de temps à en sortir, ce qui indiquerait que ces victimes d'un dérèglement métabolique ont de moins bonnes facultés cognitives et mémorielles. Le fructose aurait notamment des répercussions sur la plasticité

S&S : Des modifications de quel ordre ?

E. B.-L. : Les chercheurs californiens ont mesuré l'apprentissage spatial et la mémoire des rats. Ils les ont d'abord placés dans un labyrinthe avec un environnement qu'ils n'aiment pas afin qu'ils apprennent à s'en échapper. Ensuite, ils les ont soumis à un régime riche en fructose, administré dans l'eau de boisson

Triglycérides
Ils font partie, comme le cholestérol, des composés lipidiques de l'organisme. Ils constituent la principale réserve énergétique de l'organisme et sont stockés dans les tissus adipeux.

synaptique, cette capacité qu'ont nos neurones d'adapter leurs connexions pour satisfaire aux exigences d'un apprentissage. Toutefois, il semble que des apports en oméga-3 améliorent la cognition de ces rats, mais sans pour autant compenser totalement les effets du régime riche en fructose.



© FRANÇOIS GUÉNET/INSERM

“ Une alimentation qui altère le métabolisme peut modifier les fonctions du cerveau „

utilisé par les industriels dans les produits alimentaires sous forme de sirop de maïs, peu cher et au fort pouvoir sucrant. Ce sont des apports de calories « sournoises ». Or, nous savons aujourd'hui que contrairement au glucose, le fructose à trop haute dose est transformé par le foie en triglycérides (T) avec un risque élevé de développer des maladies cardiovasculaires. ■
Propos recueillis par Pascal Nguyen

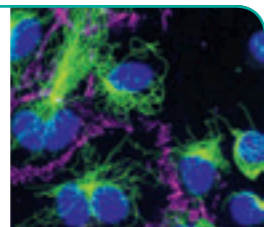


IRLANDE

L'estradiol : facteur aggravant de la mucoviscidose ?

Comment une hormone féminine peut-elle aggraver la mucoviscidose ? En favorisant l'adoption d'une forme particulière de la bactérie *Pseudomonas aeruginosa*, souvent présente chez les malades. En présence d'estradiol, cette dernière se recouvre d'un biofilm qui la rend plus difficile à éliminer. L'inflammation des poumons serait alors favorisée. Cette découverte de chercheurs du Collège royal des chirurgiens d'Irlande ouvre de nouvelles pistes pour le traitement de la maladie génétique.

■ S. H. Chortimall et al. *NEJM*, 24 mai 2012 ; 366 (21) : 1978-86



© INSERM/CEA

Cellules endothéliales humaines infectées par Pseudomonas aeruginosa