

# néo SANTE



## SOMMAIRE

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Alzheimer, une fatalité ?            | 02 - 03 |
| « Je vois avec l'œil d'un autre... » | 05      |
| Des jeux vidéo pour soigner          | 09      |
| Le don des cellules souches du sang  | 11      |

## EDITO

## | DE L'INNOVATION À L'APPLICATION

La science fait des bonds en avant. Mais entre la recherche, l'expérimentation et l'application d'une découverte en clinique, il y a souvent des années d'attente. La faute à plusieurs critères. L'argent d'abord qui ne permet pas toujours de développer au rythme espéré, mais aussi l'application clinique en soi qui demande du temps, de l'expérience, un œil critique et un esprit pionnier. En plein développement en Suisse, les technologies médicales fournissent entre 50 et 55'000 emplois dans plus de 1'600 sociétés. Une large part d'ailleurs est située dans l'arc lémanique qui, à l'échelle Suisse, est un peu pompeusement appelée la Health Valley (Vallée de la santé). Mais que sont ces technologies? L'Organisation Mondiale de la Santé en donne une définition claire. Il s'agit de «tout

article, instrument, appareil ou équipement utilisé pour prévenir, diagnostiquer ou traiter une affection ou une maladie, ou détecter, mesurer, rétablir, corriger ou modifier la structure ou la fonction de l'organisme à des fins de santé. Dans notre région, nous avons la chance d'héberger un hôpital universitaire, des cliniques privées et un nombre certain de cabinets médicaux regroupés, équipés de ces technologies. Vous en découvrirez quelques-unes au fil des pages de ce numéro.

Nina Brissot

# Alzheimer, une fatalité ?



## le monde et plus de 100 millions prévus en 2050)

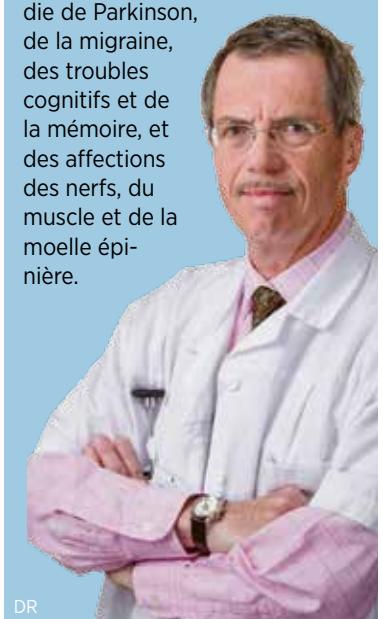
La «progression» du nombre des cas est due comme je l'ai dit au vieillissement lui-même de la population, puisque la personne âgée est le sujet cible, mais en outre aussi à l'amélioration des moyens de diagnostic (clinique, étude du liquide céphalo-rachidien par ponction lombaire, examens cérébraux de médecine nucléaire et d'IRM, notamment), qui ont beaucoup progressé, d'ailleurs malheureusement bien plus que les traitements eux-mêmes.

personnalité tout autant que ses capacités mentales. Cela est donc souvent un drame paradoxal terrible que de «perdre ainsi son conjoint ou son parent alors qu'il reste bien vivant devant soi.

Propos recueillis par  
**Nina Brissot**

## CV EXPRESS: JULIEN BOGOUSSLAVSKY

Julien Bogousslavsky, ancien chef de service universitaire et professeur ordinaire de neurologie, spécialiste FMH en neurologie, coordonne comme médecin répondant le Neurocentre GSMN (Centre des Maladies du Cerveau et du Système Nerveux), et dirige la neurorééducation à Valmont, clinique privée de réadaptation. Ancien Trustee de la Fédération Mondiale de Neurologie, il a présidé la Société Mondiale des Attaques Cérébrales. Auteur d'une cinquantaine de livres, le Dr Bogousslavsky est aussi rédacteur en chef des revues scientifiques «European Neurology», «Frontiers in Neurology and Neuroscience», et «Case Reports in Neurology». Il s'est spécialisé en Europe et en Amérique dans la prise en charge des attaques cérébrales, de la sclérose en plaques, de la maladie de Parkinson, de la migraine, des troubles cognitifs et de la mémoire, et des affections des nerfs, du muscle et de la moelle épinière.



DR

**Recherche** Sous la loupe des chercheurs, les maladies neurodégénératives sont de mieux en mieux cernées. Répondant du Neurocentre GSMN et médecin-chef de la réadaptation neurologique à la Clinique Valmont, le Dr. Julien Bogousslavsky évoque Alzheimer, ses causes, sa prévention et les espoirs apportés par les nouveaux traitements.

**I**a perte progressive des neurones nous permettant de fonctionner mentalement et de garder la mémoire est souvent diagnostiquée sur les personnes âgées. Alzheimer, du nom du médecin qui l'a décrite en 1906, attaque le tissu cérébral de manière irréversible. Peut-on prévenir? Soigner? Réadapter? Toutes les études sur le cerveau menées actuellement apportent des pistes et des espoirs. La maladie pourra-t-elle être stoppée?

**Néo-Santé**  
**Peut-on actuellement diagnostiquer rapidement et de manière certaine les cas d'Alzheimer sans les confondre avec une sénilité due au simple vieillissement?**

**Dr. Julien Bogousslavsky**  
D'une façon générale, le terme de «démence» (notamment l'Alzhei-

mer) implique que les troubles cognitifs du malade sont responsables d'une altération significative de ses activités quotidiennes. En revanche, le simple vieillissement cérébral ne correspond qu'à un ralentissement des performances mentales et de la mémoire, sans réelle incidence dans la vie courante. De plus, les troubles de la mémoire associés au vieillissement sont avant tout des oubli de noms et de mots, dont le sujet se rappelle néanmoins mais de façon différée. Lorsque l'on s'aperçoit qu'une personne âgée développe progressivement des troubles de la mémoire récente, comme par exemple ne pas se souvenir d'une visite le jour même ou de ce qu'on a mangé, vu, etc. dans la journée, il y a lieu d'évoquer la possibilité d'une maladie d'Alzheimer débutante. Les tests neurologiques et cognitifs, voire des examens complémentaires (IRM etc.) pourront

alors le confirmer ou non, le cas échéant. C'est ce que nous faisons dans le cadre de la Consultation Mémoire du Neurocentre GSMN, qui couvre plusieurs cantons en Suisse.

### Toutes les causes ne sont pas les mêmes, mais est-ce plutôt génétique et héréditaire ou issu d'un mode de vie?

Il n'y a pas de «cause» connue de la maladie d'Alzheimer, que l'on considère actuellement comme une maladie «en soi». Des facteurs génétiques familiaux existent surtout dans les formes à début relativement précoce, dans la cinquième ou sixième décennie. En outre, le niveau intellectuel paraît modérément protecteur, dans le sens qu'à risque par ailleurs égal, un universitaire tendra à développer la maladie plus tard qu'un travailleur manuel.

### Peut-on prévenir cette maladie? Notamment par l'hygiène de vie ou l'activité physique?

Bien qu'il s'agisse d'une maladie «dégénérative» et non pas vasculaire, il est maintenant connu que l'action préventive sur les facteurs de risque vasculaire est utile pour limiter ou retarder la maladie: par exemple, l'activité physique régulière ou l'alimentation «méditerranéenne». Ceci est probablement dû, au moins en partie, au fait que de petites lésions vasculaires (micro-infarctus ou micro-saignements cérébraux) surajoutées aux lésions d'Alzheimer peuvent contribuer à révéler cliniquement cette maladie ou à accélérer sa dégradation au plan cognitif.

### En dehors de cette prévention simple, allons-nous vers des traitements permettant de stopper l'évolution de la maladie?

De nombreuses études sont en cours pour tenter de freiner l'accumulation de bêta-amyloïde – un des processus délétères de l'Alzheimer – ou de stimuler la pro-

tection des cellules nerveuses du cerveau, cependant actuellement encore sans résultat qui permette l'introduction d'un traitement en pratique clinique.

### A quel rythme progresse cette maladie et quelles sont aujourd'hui les chances de survie?

Celle maladie étant associée aux processus de vieillissement du cerveau, l'accroissement de l'âge moyen des populations occidentales est la cause de la «flambée» en cours des cas d'Alzheimer, sans que l'on puisse sérieusement incriminer des facteurs environnementaux à l'heure actuelle.

Individuellement, le rythme évolutif est variable, mais souvent la survie est de plus de dix ans, ce qui constitue d'ailleurs un problème humain majeur, celui d'être face à quelqu'un dont l'identité personnelle peut avoir quasiment disparu alors que physiquement il n'y a pas ou peu de changement.

### Pourquoi Alzheimer est-elle en progression constante? (26 millions en 2005 dans



Unique Clinique  
privée DU CANTON DE VAUD  
PROPRIÉTÉ D'UNE  
Fondation à but non lucratif



« PLUS DE 100'000 PATIENTS NOUS  
FONT CONFIANCE CHAQUE ANNÉE »

- 7 salles d'opération à la pointe de la technologie
- Plus de 400 médecins associés
- Plus de 500 collaborateurs à votre service

www.ecdesign.ch - Photos@Th. Zufferey

# « Je vois avec l'œil d'un autre... »



Le Dr. Chiou à son cabinet expliquant le fonctionnement de l'œil.

DR

**Greffé de la cornée** C'était son ultime recours pour retrouver la vue. Il fallait qu'un donneur lui laisse en héritage une cornée saine. C'est ainsi qu'Alain a retrouvé la vue de son œil droit, perdue des mois auparavant.

« L e soir, dans mon lit, parfois je pense à cet homme ou cette femme grâce à qui je peux vivre normalement aujourd'hui et je l'en remercie. Je ne sais pas qui c'est. Mais comme on m'a dit que les accidents fatals arrivent souvent à des motards, je m'imagine parfois sur une moto. Je suis allé voir au Club Harley Davidson et là, j'ai appris que tous les membres sont priés de porter une carte de donneur. Je trouve ça formidable ». Deux mois après son opération, Alain Spichiger s'exprime avec bonheur et fougue. « Vous imaginez? Le lendemain je regardais la télévision et même pas mal à la tête! ». Comment est-ce arrivé?

#### De la cataracte à la cornée

« Dans un premier temps, je me suis fait enlever la cataracte à Genève. Ensuite de quoi j'ai eu une vision floue, raconte ce septuagénaire. Je suis retourné, on a dû me retirer la lentille et je ne voyais plus que des étoiles et des feux d'artifice. La cornée est devenue opaque. J'avais perdu la vue de l'œil droit. On m'a alors redirigé vers le Pr. Chiou, qui opère au Centre Chirurgical de l'Oeil,

à Lausanne et pour moi tout a changé. J'ai eu une confiance immédiate en cet homme, en son savoir-faire. Il a su m'expliquer ce qui m'arrivait, m'a informé que ma cornée était perdue et qu'il faudrait une greffe. Restaient à trouver un donneur et à m'opérer ».

#### Un donneur pour deux patients

Contacté, le Dr. Auguste Chiou explique: « Dans le passé, l'opération consistait à enlever la cornée malade et à la remplacer par une autre provenant d'un donneur. Cela s'apparente à un travail de vitrier où on enlèverait la vitre abimée pour la remplacer par une nouvelle. De nos jours, l'acte est devenu plus spécifique et plus précis. Il faut savoir que la cornée est composée de plusieurs couches: l'épithélium, une couche superficielle de 50 microns d'épaisseur environ, le stroma, une couche intermédiaire d'environ 500 microns composée principalement de fibres collagène, et enfin, l'endothélium, une couche postérieure très mince de 10 microns environ, composée d'une seule couche de cellules. En pratique, il est possible de greffer soit l'endothélium, seul à pouvoir être utilisé

en cas de greffe postérieure, soit le stroma avec l'épithélium uniquement, ce qui représente une greffe antérieure. L'avantage de greffer de manière plus sélective la cornée est double. Il est possible à partir d'un donneur de greffer deux patients (un ayant besoin d'une greffe antérieure et un autre d'une greffe postérieure). Le risque de rejet s'en retrouve aussi diminué ».

#### Un miracle...

Alain est catégorique: Si cela devait m'arriver sur l'autre œil, j'y retournerais le yeux fermés! Pour lui, l'opération a duré deux heures, sans bouger, couché sur une table d'opération. Après l'opération, il est resté deux heures encore, couché à imaginer que ses étoiles se transformeraient en vraie lumière. « J'avais totalement confiance, je ne réfléchissais pas, j'attendais que ça passe ». Et c'est bien passé puisque le lendemain, chez lui, Alain regardait la télévision avec ses deux yeux. « Le corps humain est un miracle de la nature et la cornée en est un exemple criant » rappelle le Dr. Chiou.

#### CV EXPRESS: DR. AUGUSTE CHIOU

- Spécialiste FMH Ophtalmochirurgie
- Fellow Columbia Presbyterian Medical Center
- Ancien Professeur Associé Louisiana State University Eye Center
- Consultant en Chirurgie Réfractive.
- Prix European Society of Cataract & Refractive Surgery
- Né à Taiwan, formé en Suisse et aux Etats-Unis, le Dr. Chiou est installé à Lausanne mais consulte aussi dans différentes autres villes de Suisse.



Propos recueillis par  
**Nina Brissot**

DR



## Formations reconnues ASCA

### Massage classique - module 1 avec diplôme DIPLOMA (D)

Formation spécialisée, axée sur la pratique avec des connaissances théoriques sur la structure et les fonctions du corps humain.

Lausanne, du 9 janvier au 12 novembre 2016 - 170 périodes CHF 4500.-

### Massage classique - module 2 avec diplôme DIPLOMA (D)

Vous possédez déjà un diplôme de massage classique 1 et vous souhaitez proposer des massages thérapeutiques. Avec le diplôme de massage classique, module 2, vous disposerez ainsi de connaissances approfondies.

Lausanne, du 16 janvier 2016 au 28 janvier 2017 - 220 périodes CHF 5800.-

### Coach en nutrition avec diplôme DIPLOMA (D)

Cette formation, vous donnera les outils nécessaires pour offrir à vos clients un coaching adapté et améliorer ainsi leur hygiène de vie.

Lausanne, du 9 janvier au 25 juin 2016 - 136 périodes CHF 4080.-

## Formations continues pour professionnels du massage

Massage sportif, Top ten en strapping, Trigger Points, Shiatsu, Réflexologie, Hot Stone, Drainage lymphatique, Introduction au reboutage, massage du tissu conjonctif....  
[encore plus de formations sur notre site Internet](#).

Contact:

Mme Sara Aguinaga Enriquez, 058 568 30 48

sara.aguinaga@gmvd.migros.ch

Rue de Genève 35, 1003 Lausanne

Votre réussite personnelle: [www.ecole-club.ch](http://www.ecole-club.ch)



# RÉSERVEZ VOTRE EMPLACEMENT PUBLICITAIRE

dès maintenant dans notre prochain

**néo SANTÉ**  
du 05 mai 2016

Demandez une offre à nos  
conseillers au **021 721 20 30**



# Vu sous toutes ses coutures



**Radiologie** Une imagerie médicale permettant de prendre simultanément deux images radiographiques de face et de profil en 20 secondes a été installée à Lausanne. Il est désormais possible d'obtenir des images de la posture de son squelette avec très peu de radiations.

**E**lle ressemble à une cabine d'essayage en plus petit. Deux marches à grimper et le patient se tient debout. L'examen est réalisé par balayage léger pendant 17 à 20 secondes par deux pinceaux de rayons X. Sur l'écran du technicien, le squelette apparaît de face et de profil. L'examen pour le patient a duré entre 17 et 20 secondes. Ce qui veut dire une exposition à l'irradiation réduite de 50 à 85% en comparaison avec un examen conventionnel. Il peut repartir. Pour l'équipe de radiologie le travail commence. Cette nouvelle technologie, appelée EOS, est encore peu connue. Seuls deux appareils sont en fonction en Suisse romande, un en pédiatrie aux Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), l'autre à la Clinique de La Source qui l'a acquis en mars. Sa spécificité est due à l'utilisation du système de la chambre à fils (un détecteur de particules ionisées), mis au point par le Pr Georges Charpak, ce qui lui a valu le prix Nobel de physique en 1992. Pour faire simple, grâce à ce système, ce ne sont que de micro-doses d'irradiation qui sont dégagées

et un examen correspond à 1 semaine d'irradiation naturelle.

#### La carrosserie

Spécialiste du décryptage de ces images, le médecin en radiologie clinique Sylvain Duc explique toutefois que l'utilisation d'EOS est plus particulièrement indiquée pour examiner les troubles posturaux. «L'image en continu – par opposition aux images superposées – donne une vision globale du squelette. Nous pourrions la comparer à une photo 2D ou 3D d'une carrosserie» explique-t-il. «Ces images nous permettent de mieux expliquer le mal de dos, des dysfonctionnements posturaux de la colonne, ou des membres inférieurs. Par contre pour voir l'intérieur de l'os et pour des examens plus spécifiquement d'orthopédie ou de neurochirurgie, la radiologie classique ou l'IRM sont plus précis.» Ces appareils EOS servent d'abord dans des centres de traitement des maladies du dos pour les adultes et en pédiatrie pour les enfants qui doivent régulièrement contrôler l'évolution d'une scoliose ou autre trouble de la posture et

sur qui on veut limiter les doses de rayons. À La Source, nous l'utilisons aussi pour analyser des déformations du rachis (colonne vertébrale) ainsi que pour évaluer les défauts d'axes des membres inférieurs,» poursuit-il. «Avec ce type d'images, le médecin dispose d'un outil lui permettant une analyse beaucoup plus fine du corps, de son équilibre des forces. Aussi, si une prothèse s'avère nécessaire, il peut grâce à ces images, simuler le modèle idéal»

#### Chronophage à l'interne

L'utilisation d'EOS demande une formation particulière du technicien,

chaque partie à traiter devant être soigneusement détournée. La lecture par le médecin demande aussi plus de temps qu'une radio habituelle. Les médecins traitants reçoivent un rapport très détaillé mais la lecture est un peu différente. «Cet appareil a un peu d'avance sur son temps, résume le Dr. Duc. Mais les mentalités vont suivre à mesure que les avantages de ce type d'examen seront connus et compris.

Nina Brissot

#### CV EXPRESS: DR. SYLVAIN DUC

Radiologue FMH, le Dr. Duc, bilingue français allemand, a poursuivi des études et stages dans différents instituts universitaires et hôpitaux de Suisse alémanique et romande. Spécialisé en radiologie ostéo-articulaire, il est installé à la Clinique de La Source depuis mars 2011. Il est à Lausanne le spécialiste de la lecture des radiographies EOS.



DR

# Nutrition innovante pour le cartilage articulaire, les tendons, les ligaments et les os.

Développée par une personne atteinte d'arthrose, recommandée par des médecins spécialisés de renommée internationale et des spécialistes du cartilage.

**M. Baer, le concepteur de cette nutrition innovante, est atteint d'arthrose depuis une trentaine d'années. À vingt ans déjà, une forte arthrose du genou lui fut diagnostiquée, en raison d'un accident du sport aggravé par des complications post-opératoires. Cette expérience personnelle est à l'origine de sa passion pour les tissus cartilagineux et conjonctifs et toute la thématique de la matrice extra cellulaire. Son concept nutritionnel propose bien davantage que la prise de protéoglycans (glucosamine et chondroïtine). Aujourd'hui, il est membre actif de la société internationale pour la réparation du cartilage, regroupant médecins, scientifiques et spécialistes (International Cartilage Repair Society-ICRS).**

À l'âge de 18 ans, il y a 30 ans, je me suis déchiré mes ligaments croisés lors d'un match de football. On m'a immédiatement opéré. Une semaine plus tard, j'étais pris de fortes fièvres et le médecin me diagnostiqua une infection aux staphylocoques dans le genou opéré. Malgré la prise d'antibiotiques, l'infection resta active pendant six mois et je fus opéré à six nouvelles reprises. Finalement, la chance joua en ma faveur et l'infection fut maîtrisée. Deux ans plus tard, la pratique du sport était devenue douloureuse et on découvrit une forte gonarthrose du genou gauche. À vingt ans, étant encore bien trop jeune pour envisager la pose d'une prothèse, les médecins me conseillèrent de repousser le remplacement de mon articulation le plus longtemps possible.

Pendant mes études et mon travail dans l'industrie pharmaceutique, je me suis fortement intéressé au cartilage et au tissu conjonctif. Je voulais savoir comment je pourrais intégrer des éléments nutritifs spécifiques pour mon cartilage et le tissu conjonctif dans mon alimentation quotidienne.

Je me suis donc préparé un « cocktail » de nutrition sous forme de poudre, qui contenait tous les nutriments spécifiques pour le cartilage et le tissu conjonctif. La prise de cette formulation a modifié ma mobilité et ma qualité de vie au cours du temps.

Aujourd'hui, 30 ans après mon accident, je n'ai toujours pas de prothèse et je bénéfice d'une bonne mobilité de mon genou gauche ce qui me permet de pratiquer du sport régulièrement (vélo, ski nordique et de fond, marche et natation). Je pense avoir réussi, grâce à ma nutrition spécifique et à un entraînement musculaire régulier, à maintenir une homéostase, soit une stabilisation de la situation de mon genou gauche.

## Recommandé par des médecins spécialistes

Des médecins spécialistes de renommée internationale comme le Prof. Dr. med. Christoph Erggelet, Zürich, Professeur de chirurgie orthopédique et ancien président de la société internationale pour la réparation du cartilage (International Cartilage Repair Society ICRS, regroupant médecins et scientifiques) et le Dr. med. Lukas Weisskopf, Rheinfelden, médecin spécialiste FMH de chirurgie orthopédique et médecin du sport, membre du comité de la société suisse de médecine du sport SSMS et médecin conseil de plusieurs sportifs d'élite, recommandent ma nutrition complète, qu'ils considèrent comme un soutien complémentaire et intégratif lors de problèmes touchant le cartilage, les tendons et les ligaments.

## Les six éléments de ma nutrition :

- Hydrolysat de collagène hautement dosé, de faible masse moléculaire ChondroCollagenComplex CCC® (contenant plusieurs types de collagènes, fragmentés par processus enzymatique)
- Spectre d'acides aminés essentiels spécifiques
- Glucosamine et chondroïtine sous forme de sulfates, glycoaminoglycane hydrolysés naturels
- Mix d'anti-oxydants naturels et hautement dosés : cynorrhodon (galactolipides), melon (riche en SOD), edelweiss, gentiane
- Sels minéraux : calcium, manganèse, cuivre et chrome
- Vitamines C, D, E, K, niacine

## Recommandé par des médecins renommés et des spécialistes du cartilage

Contact : **M. Baer – info@swiss-alp-health.ch**  
Swiss Alp Health Sàrl, CH-1092 Belmont-sur-Lausanne

Publicité



SWISS ALP  
HEALTH

La formule complète pour  
**le cartilage, les tendons  
et les ligaments :**

**ExtraCellMatrix – ECM**

Drink & Tabs

Arôme orange :  
nouvelle  
formule



Disponible en pharmacie  
et droguerie avec les  
codes de commande

**Pharmacode ExtraCellMatrix – ECM :**

Drink : Arôme Orange : 537 67 44

Drink : Arôme Fruits rouges : 614 66 38

Tabs : 567 71 50

Contactez-nous pour toute question :

**info@swiss-alp-health.ch / www.swiss-alp-health.ch**



Made in Switzerland  
www.swiss-alp-health.ch

# Des jeux vidéo pour soigner



Des capteurs placés sur le corps du patient permettent d'enregistrer les mouvements et de les retranscrire sur un écran. Mindmaze

**TECHNOLOGIE** Un dispositif de réalité virtuelle conçu par la start-up lausannoise MindMaze permet aux patients victimes d'un accident vasculaire cérébral de retrouver une partie de leurs capacités motrices. Explications.

**M**indMotionPro (trad: mouvement de l'esprit). C'est le nom du dispositif élaboré par Tej Tadi, un ingénieur électronicien indien de 34 ans, co-fondateur et PDG de la start-up lausannoise MindMaze. Son idée: créer une interface homme-machine ultrasophistiquée qui stimule les patients victimes d'un accident vasculaire cérébral (AVC) et de lésions au cerveau via le principe de la réalité virtuelle, soit le fait d'intégrer du virtuel dans le réel. Une petite révolution pour les patients, comme pour le personnel médical.

Comment ça marche? Des capteurs enregistrent les mouvements du sujet, amené à effectuer plusieurs exercices portés par un thérapeute, et les retrancrivent via un avatar en 3D sur un écran, avatar qui apparaît comme un véritable prolongement du corps. Pour rehausser la motivation, sur le principe des jeux vidéo, plus le patient se rapproche de son but, plus il augmente son score. Avec pour effet de réactiver des connexions entre le cerveau et les membres. Intuitif, ludique et autonome, l'appareil s'est imposé comme un allié de choix pour la rééducation de patients atteints de

troubles neurologiques, notamment à la (SUVA) et au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) (lire encadré).

## Idée primée

Tout a commencé en 2009. Tej Tadi vient d'achever son doctorat à l'EPFL, qui l'a vu collaborer avec un professeur en neurosciences. Le jeune homme imagine alors une plateforme capable de relier mouvements du corps et activité cérébrale. Une idée ingénieuse, bientôt récompensée par le Prix de la Fondation Gebert Rüf et le Venture kick, qui lui permettent de s'allouer les services de différents spécialistes – en microélectronique, robotique et imagerie du cerveau notamment. Et de créer sa propre société, MindMaze, en 2012.

Trois ans plus tard, cette spin-off de l'EPFL compte une trentaine de collaborateurs réunis dans le parc technologique d'Ecublens. Dans l'intervalle, son PDG Tej Tadi a continué à chercher de nouvelles solutions pour améliorer les capacités motrices et cognitives des patients. Seul écueil: le prix encore élevé de cette technologie, plusieurs dizaines de milliers de francs, qui pourrait freiner

la généralisation du dispositif, amené à connaître d'autres applications dans les domaines de l'éducation ou de la psychiatrie par exemple.

**Clémentine Prodolliet**

## DES RÉSULTATS ENCOURAGEANTS

Testée depuis le début dans l'Unité de neurorééducation aiguë du CHUV, l'approche proposée par MindMaze, toujours en phase d'étude, semble déjà donner des résultats encourageants auprès des patients atteints de lésions cérébrales qui étaient une vingtaine, l'an dernier, à avoir été évalués. «Des bénéfices ont été observés sur le plan de la rééducation et sur l'électroencéphalogramme. Il s'agit maintenant d'en apporter une preuve scientifique, ce qui est généralement plus difficile, renseigne la doctoresse Karin Diserens, de l'Unité de neurorééducation aiguë. Mais une chose est sûre, cette méthode interactive et ludique obtient un écho très favorable de la part des patients.»

## «Moins ennuyeux»

Victime de deux AVC, Urs Rüfenacht, 69 ans, souffre depuis une année d'une paralysie partielle du côté droit de son corps, qui l'empêche de bouger sa main et son pied comme il le souhaiterait. Il tire un bilan très positif de ses six séances de rééducation à l'aide de la plateforme Mind-MotionPro. «J'ai pu voir de nombreuses améliorations au niveau de mes capacités motrices, même si je m'attendais à ce que la méthode soit plus efficace, avoue-t-il sans détour. En tout cas, c'est beaucoup moins stressant et ennuyeux qu'une séance de rééducation classique.»

PUBLIREPORTAGE



## Chez le dentiste comme à la maison

**LUTRY** A l'entrée du Bourg, un cabinet dentaire d'un genre inédit a ouvert ses portes. Milos Tomic, son créateur, veut en faire un centre où chacun se sentirait «comme à la maison».

**D**'abord, quand on entre, on se croirait dans un centre de bien-être. Une banque bar en demi-cercle, des photographies d'artistes aux murs, une table de café et des fauteuils, une ambiance... On a dû se tromper d'adresse? Non, c'est bien le cabinet dentaire du Dr. Tomic. Il arrive souriant et détendu pour s'entretenir avec son patient, histoire dans un premier temps de l'aider à se relaxer. Un petit café puis on va s'asseoir? Le ton est donné.

### La proximité et l'humain

«En ouvrant un cabinet de proximité, je réalise un vieux rêve, explique le médecin, celui de placer d'abord l'humain au centre de tout. Qu'il se sente en confiance, respecté, chouchouté. Si je pouvais mettre une enseigne à l'entrée, poursuit-il, j'écrirais: Ici, je m'occupe de vous». Milos Tomic a le goût des autres. Ayant une formation spéciale en chirurgie orale et maxillo-faciale qu'il a d'ailleurs professée à l'Université de Zurich, il a eu l'occasion de rencontrer tous les cas possibles, voire imaginables, de la souffrance de certains patients et de connaître leurs angoisses. Chez lui, l'anxiété doit rester au vestiaire.

### Des équipements sophistiqués

Pour cela, il a installé des équipements ultramodernes mais totalement discrets. Rien qui puisse inquiéter. Le cabinet doit ressembler à un lieu où l'on vient parler. Ayant également travaillé dans le milieu esthétique

en reconstruction dentaire et un centre de check-up dentaire, Milos Tomic est familiarisé avec les technologies dernier cri permettant d'intervenir même si une opération est nécessaire. D'ailleurs, l'un de ses postes peut être transformé en 20 min en bloc opératoire indépendant avec une anesthésiste et fonctionnant au besoin sur régénérateur. Mais sans en arriver là, il a aussi prévu de prendre en charge des personnes handicapées qui ne peuvent quitter leur fauteuil roulant, ou des personnes âgées qui doivent absolument rester de plain-pied. Ayant été pendant 6 ans professeur agrégé et chef de clinique au département de prothèses de l'école dentaire et coordonnateur de la recherche de l'hôpital universitaire de Freiburg in Breisgau, les implants n'ont pas de secret pour lui. Son équipement lui permet de prendre des radiographies dentaires digitales qui diminuent l'irradiation de 90 à 95 % comparé avec des radiographies conventionnelles. Tout comme il peut scanner en 3D et s'il faut remplacer une couronne ou une demi-couronne céramique, le faire immédiatement, sans passer par un 2e rendez-vous. Lutry: A l'entrée du Bourg, un cabinet dentaire d'un genre inédit a ouvert ses portes. Milos Tomic, son créateur, veut en faire un centre où chacun se sentirait «comme à la maison».

### La jeunesse

Son grand dada, ce sont les enfants. D'ailleurs, il en a lui-même cinq. «Autrefois, il fallait soigner les maladies. Aujourd'hui, nous avons la possibilité de faire une excellente prévention. Il faut leur donner confiance et là aussi, la proximité est un luxe. Nous avons des cabinets médicaux tout proches avec qui nous pouvons échanger et suivre un jeune patient dès l'enfance, l'informer au fil du temps pour qu'il sache prendre les décisions qui lui permettront de garder une bonne qualité de vie lorsque l'âge surviendra.

# Le don des cellules souches du sang



**Leucémie** Chaque individu est unique mais partage néanmoins des tissus et cellules permettant, en cas de maladie grave, une transplantation de cellules saines pouvant sauver la vie du malade.

**L**e couperet est tombé. Violent. Gaby\*, 4 ans, fils unique, est atteint d'un cancer des cellules de la moelle osseuse. Autrement dit une leucémie myéloïde aiguë (LMA). Une maladie mortelle dont le seul espoir réside, dans un grand nombre de cas, dans une transplantation de cellules souches du sang. Ni son père, ni sa mère, ni la famille proche ne sont compatibles. Trouver la bonne compatibilité est difficile car les chances de concordance tissulaire sont limitées. L'urgence est là. Il faut trouver un donneur compatible, potentiellement inscrit dans la liste des enregistrés. Chaque jour qui passe laisse l'enfant dans un état toujours plus faible et des parents paniqués et désespérés.

La Suisse compte 73'000 donneurs enregistrés. C'est peu si l'on sait que plus de 1'000 cas de leucémie sont déclarés chaque année et que les chances de trouver une personne compatible sont parfois infimes. Mais Gaby a de la chance. Parmi les inscrits, Mario\* a une moelle compa-

tible. Il s'est inscrit comme donneur de cellules souches du sang auprès de Transfusion CRS Suisse il y a quelques mois et fait partie de la trentaine de personnes qui, chaque année sont appelées pour réaliser leur don.

## Comment?

En tant que donneur, Mario s'est prêté à l'examen de son sang pour déterminer les caractéristiques tissulaires de ses cellules. Il a également répondu à des questions sur son état de santé avant d'être admis sur la liste. Mario a pu être appelé en urgence. Il lui restait à accepter, ce qui est toujours une décision difficile qui doit être signée mais qu'il a accueillie de grand cœur. Pour le prélèvement qui dure entre 2 et 3 heures suivant les cas, Mario a été totalement endormi. Sa moelle osseuse a été prélevée par plusieurs ponctions sur la crête iliaque des os du bassin. Mario est resté une nuit à l'hôpital puis il a dû se reposer quelques jours encore. Il avoue avoir ressenti des douleurs aux points de ponctions et une fatigue latente. Mais

tout s'est estompé en quelques jours et sa moelle a pris quelques semaines seulement pour se régénérer totalement. Seuls 20% des prélèvements se déroulent de cette manière parce que 80% des dons sont des dons de cellules souches du sang périphérique. Ce qui veut dire que les cellules - après mobilisation - sont prélevées dans le sang périphérique, grâce à un séparateur de cellules.

De son côté, Gaby a mis du temps à remonter une pente qu'il avait descendue à une vitesse vertigineuse. Ce sang d'une autre personne avec des cellules souches saines a pourtant fait son chemin, sans susciter de rejet. Petit à petit la vie du petit garçon a repris des couleurs comme celle de ses parents. Une sorte de miracle pour tous que les parents auraient d'ailleurs bien partagé avec le donneur, mais il restera à tout jamais anonyme.

\*prénoms d'emprunt

## SAUVEURS DE VIES RECHERCHÉS

Transfusion CRS Suisse, s'était donné pour objectif de recruter 10'000 nouveaux donneurs de cellules souches du sang d'ici à la fin de l'année 2015. Cet objectif ambitieux a été atteint à la mi-septembre, grâce à l'engagement de nombreux donneurs et à différentes actions d'informations dans toute la Suisse. Mais il ne faut pas s'arrêter en route, car plus il y a de donneurs, plus la chance est grande de trouver un donneur approprié pour chaque patient. C'est pourquoi l'appel continue à aller à des sauveurs de vies potentiels, des personnes qui seraient prêtes à s'enregistrer en tant que donneurs.

Tous les renseignements se trouvent sous [www.sbsc.ch/enregistrement](http://www.sbsc.ch/enregistrement).

Transfusion CRS Suisse est une société anonyme autonome d'utilité publique intégrée dans la Croix-Rouge suisse (CRS).

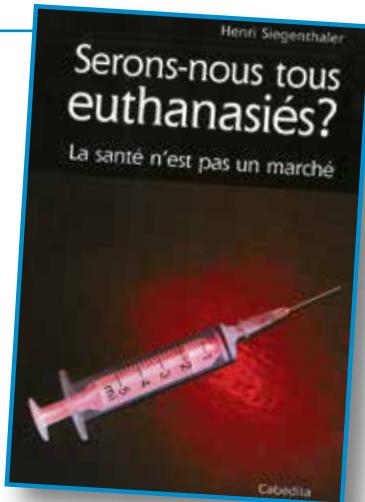
Nina Brissot

## Quelques lectures à propos de santé

**Essais** La maladie, les troubles de la mémoire, les fins de vie: autant de sujets sur lesquels les interrogations sont nombreuses et les publications également. En voici deux qui prêtent à réflexion.

### Serons-nous tous euthanasiés?

Gravement malades, risquons-nous l'euthanasie? Celui qui pose la question, Henri Siegenthaler, est Dr en médecine et il se bat pour «le droit à un traitement équitable des cas lourds, poly morbides et chers». Avec des exemples à la clé, il dénonce une médecine chronométrée, aux seuls coûts contrôlés, sans tenir compte ni de l'efficacité du traitement, ni de l'intérêt du malade, tout comme la discrimination des «mauvais risques». Un livre dur, et qui interpelle dans un pays où l'on se gausse d'avoir un système de santé parmi les meilleurs au monde, mais où les primes explosent et les médecins se font rares. Les nouvelles méthodes performantes, sont-elles à la portée de tous? Le livre ouvre quelques doutes sur la question. **nb**



Par **Henri Siegenthaler**  
Editions **Cabédia**

### La mémoire et ses troubles

L'auteur a travaillé avec le Pr. neurologue Jean-François Démonet et le neuropsychologue Andrea Brioche Guevara pour produire ces 200 pages consacrées à la mémoire, ses bonheurs, les connaissances qu'elle conserve, les sentiments qu'elle engrange, la formation de chaque personne. Mais, lorsque les maladies ou la vieillesse l'altèrent, les auteurs parlent alors de l'ironie du sort de cet organe de lutte contre le défilement des années, lui-même cible du temps qui passe. Ils donnent des pistes pour prendre soin de sa mémoire, décupler ses performances et modérer les affres du vieillissement. **nb**



Par **Laetitia Grimaldi**  
Editions **Médecine et hygiène**

## AUDISON Retrouvez l'assurance de bien entendre



L'aide auditive presque invisible.  
Si petite, performante et confortable...  
Portez-la et oubliez-la !

### NOUVEAUTÉS automne-hiver 2015 pour vos oreilles

**Vous pouvez dès à présent les tester et les comparer chez AUDISON, spécialisé dans l'appareillage de l'adulte et de l'enfant malentendants.**

- › Bilan gratuit professionnel de l'audition.
- › Essai 30 jours des appareils auditifs de toutes les marques.
- › Démarches pour la contribution de l'AI/AVS/AM/SUVA.

**1800 VEVEY**  
**Av. Paul-Ceresole 5**  
**TÉL. 021 922 15 22**

**1870 MONTHEY**  
**Av. de la Gare 15**  
**TÉL. 024 471 45 90**



**1860 AIGLE**  
**Place du Marché 3**  
**TÉL. 024 466 68 13**

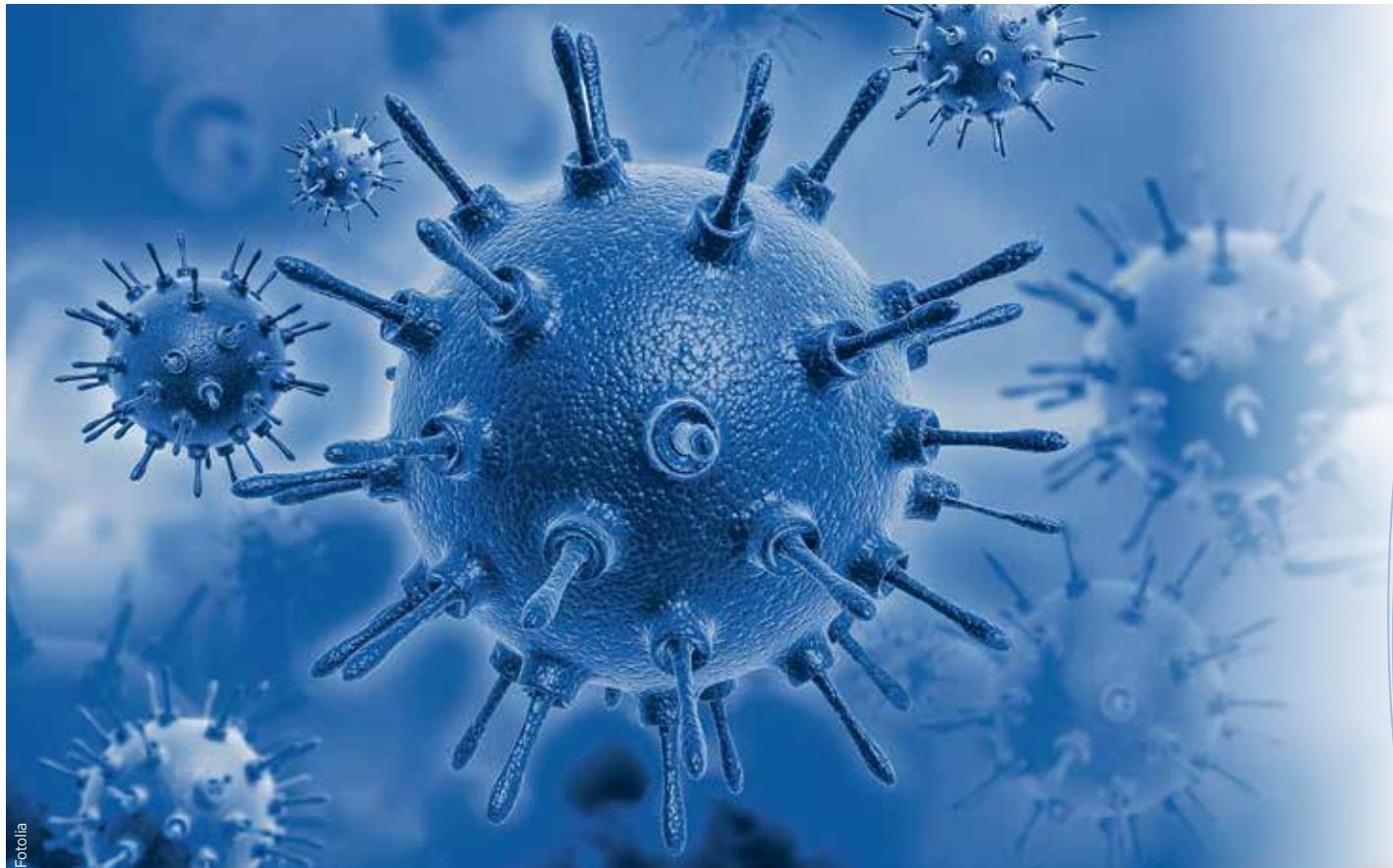
Certains modèles sont conçus pour être réglés par  
**iPhone**

*Bon de Réduction jusqu'à*  
**CHF 300.-**  
A valoir selon l'appareillage auditif

*Bon non cumulable et non remboursable. Voir modalités en magasin.*

**AUDISON**  
acoustique médicale  
audison@bluewin.ch

# Du nouveau dans la lutte contre le Sida



**Virus** Une équipe helvético-italienne vient de franchir un nouveau pas dans la recherche sur la composition du virus du Sida. Du sérieux puisque la Revue *Nature* a publié sa recherche. Que dit-elle?

**C'** est un peu comme un jeu vidéo. Il y a les gardiens, les méchants, ceux qui savent sauter, ceux qui se laissent envahir faute d'être assez futés et ceux, vilains méchants, qui tout de même parviennent à leurs fins. A croire que les scientifiques sont de vrais fans de guerriers virtuels. En tous les cas, il en est quelques-uns qui, entre la Suisse et l'Italie, à force de taquiner les protéines ont trouvé la faille par laquelle s'infiltre le méchant virus immunodéficitaire, plus communément appelé HIV ou Sida.

**Comme un cheval de Troie**  
Le virus du Sida est composé de différents acteurs mais plus particulièrement d'une protéine appelée Nef. Les scientifiques l'ont identifiée depuis une vingtaine d'années. En Suisse, une équipe de chercheurs a eu l'idée de la capturer et de la mettre à l'isoloir. Ainsi privées de Nef, les cel-

lules ont un peu perdu la boule. Puis, en quelque temps, elles ont montré que, suivant leur composition, elles se portaient mieux ou moins bien. Tant pis pour les faibles, les manieurs du joystick ont opté pour une surveillance sous la loupe des plus fortes. Et pourquoi sont-elles plus fortes? Tout simplement car elles contiennent une autre protéine au nom de code SerinC5. Sur le même jeu, les Italiens ont repéré que SerinC5 se tient sur la membrane des cellules et que c'est un guerrier de garde. C'est SerinC5 qui prévient de l'arrivée du virus qui, du coup, a une grande peine à s'infiltrer. Caramba s'est dit le Virus, il me faut une parade. Et il a pensé à Nef qu'il est allé sortir de son cachot. Nef avale SerinC5 et passe dans la cellule. Le tour est joué.

## Longue route

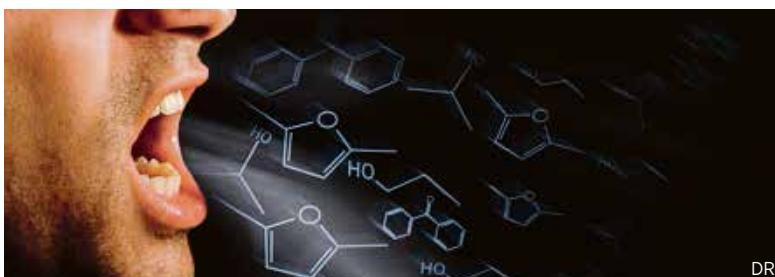
La piste est donc tracée. Nef est plus fort que SerinC5, mais ce dernier est

une bonne sentinelle. Il y a donc des stratégies à adopter, par exemple rendre la sentinelle transparente pour que le virus ne la voit pas. Ainsi, il ne peut l'attaquer. Autres possibilités, armer SerinC5 de manière à ce qu'elle ne puisse être attaquée. Ou encore, multiplier à l'infini les SerinC5 de façon à ne laisser aucune chance à Nef. Seulement voilà... comment va réagir le corps face à la multiplication de ces sentinelles? Et s'il se lançait dans la fabrication de petits Nef ou autres protéines aux noms exotiques? Nul ne le sait. Ce qui veut dire que, malgré cette découverte primordiale, la route est encore longue pour venir à bout de ce virus qui touche aujourd'hui un peu plus de 25'000 personnes en Suisse. Autant se mettre en tête de ne pas oublier son bonnet et que les rapports non protégés sont des proies pour Nef.

Nina Brissot

# Le savez-vous ?

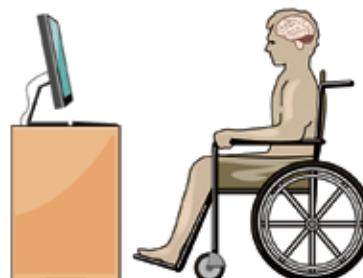
## Cancer de la gorge



Un nouveau dispositif permettant de détecter la présence de certains cancers dans l'haleine a été développé en partie par des chercheurs de l'EPFL et avec le laboratoire Samlab à Neuchâtel, dans un programme international. Il s'agit d'un petit appareil portable, doté de micro-capteurs ultra-sensibles, qui fonctionne sur ordinateur ou même sur le téléphone portable. Vu que le souffle humain contient des centaines de composés organiques volatiles et que leur présence et leur concentration changent en fonction de

l'état de santé du patient, il suffit de les capter pour les lire. Ces appareils ont pu être testés, avec la collaboration du Swiss Nanoscience Institute, sur de vrais patients au CHUV avec une redoutable efficacité. Les appareils sont brevetés et la commercialisation est en route. Au Japon, les choses vont plus loin encore car un prototype de ces capteurs fonctionne connecté au téléphone portable. Ce qui a valu au centre de recherche NIMS/MANA d'être récompensé du prix nanotech 2015. **nb**

## La force de la pensée



Un robot physique située à l'EPFL exécute les mouvements que lui commande par la pensée un tétraplégique situé en Italie, en Allemagne ou ailleurs. Comment est-ce possible? Une équipe de chercheurs, travaillant sur le cerveau, a développé une approche révolutionnaire cerveau-machine. Dirigée par le Pr. José del R. Millan, l'équipe s'est attelée à télécommander par la pensée, depuis chez soi, un robot situé à distance. Une interface entre le cerveau de la personne et le

robot passe par une caméra qui permet de filmer les déplacements du robot tout en affichant sur le même écran le visage du pilote. La personne handicapée peut ainsi commander au robot d'aller vers la personne qui se trouve près d'elle, comme si c'était elle-même qui se déplaçait. Le robot devient ainsi son avatar physique. Le pilote porte un bonnet rempli d'électrodes qui analysent les signaux émis par le cerveau. La volonté de mouvement est transmise par le cerveau du patient via Internet par skype en temps réel. Les tests, réalisés sur 9 personnes handicapées et 10 personnes valides, ont montré un 100% de réussite sur les unes comme sur les autres. Ce succès clôture un programme européen sur les outils d'interaction entre cerveau et ordinateurs démarré en 2008. Quant à une application à large échelle, elle devra trouver son propre financement pour y parvenir. **nb**

publicité

Nous vous offrons le meilleur pour votre

Santé

Beauté

Bien-être



**SUN STORE**  
bien plus qu'une pharmacie



+ de choix



+ d'économies



+ d'accessibilité



+ de promotions



+ de conseils



+ de services

# Le savez-vous?

## Graisses et Alzheimer



Bien sûr il y a le bon et le mauvais cholestérol. Tout le monde en a et tout le monde sait que le mauvais, celui qui bouche les artères, est dû aux graisses que nous ingurgitons, plus qu'à celles que nous fabriquons. Attention, attention...

Mais qui sait qu'il existe un cholestérol cérébral? C'est pourtant le cas. Ces graisses se logent aussi sur le cerveau et pour être éliminées, il faut qu'une enzyme les transforme en une formule non pas magique mais chiffrée. Sans

cette enzyme, le cholestérol stagne et forme des plaques dites amyloïdes (séniles). Et c'est parti pour Alzheimer, car ces plaques sont chimiquement adhésives et s'installent dans le cerveau. Mais, depuis cette année 2015, (publication en juillet) des chercheurs français ont découvert qu'en sur-exprimant l'enzyme, (augmenter son effet) l'efflux (écoulement du fluide) du cholestérol hors du cerveau serait facilité. Parallèlement, la 2e cause d'Alzheimer est la dégénérescence des protéines Tau présentes dans les neurones du système nerveux central. L'injection dans l'hippocampe de cette même enzyme augmente la production de peptides A<sub>B</sub>, (bêta-amyloïdes). L'enzyme fait donc un double travail. Cette découverte qui a fait ses preuves sur des rongeurs représente une avancée dans la lutte contre la maladie d'Alzheimer aujourd'hui très difficile, voire impossible, à soigner. **nb**

publicité

## Assis ou debout?



3'720 hommes et 1'412 femmes se sont prêtés pendant seize ans à une étude menée par les universités britanniques d'Exeter et de UCL visant à montrer que rester assis pendant longtemps n'est pas mauvais pour la santé. Evidemment sous certaines conditions comme faire de l'exercice en suffisance en dehors du bureau et de la maison. Mais «s'asseoir, à la maison ou au travail, n'est pas associé avec un risque accru de mortalité» conclut cette étude publiée par

International Journal of Epidemiology. Evidemment, cette conclusion va à contrecourant des mouvances actuelles préconisant la marche et les mouvements. Mais les scientifiques défendent leur idée en expliquant que «le problème réside dans l'absence de mouvements plutôt que dans le temps passé assis». Et d'ajouter: «Nos conclusions suggèrent que réduire le temps passé assis n'est peut-être pas aussi déterminant sur l'espérance de vie et qu'encourager les gens à être plus actifs devrait rester une priorité de santé publique». Dans le même temps, l'European Heart Journal de la Société européenne de cardiologie publiait un autre article, à l'opposé total, précisant notamment: «le simple fait de se tenir plus souvent debout au lieu de rester assis pourrait contribuer à nous maintenir en bonne santé! Alors, assis ou debout? Mieux vaut peut-être se coucher... **nb**

néo SANTÉ

IMPRESSIONUM

Supplément du Régional. Néo Santé paraît 2 fois par an.

**Tirage et diffusion:** 123'000 exemplaires Lausanne, Lavaux, Oron, Riviera, Chablais VD/VS

Tous les articles de ce numéro émanent du seul choix de la rédaction.

**Rédaction:** Nina Brissot, Clémentine Prodollet. [redaction@leregional.ch](mailto:redaction@leregional.ch)

**Publicité:** 021 721 20 30

**PAO:** Patricia Lourinhã

**Adresse postale et siège social:** Le Régional SA, Rue du Clos 12, CP 700, 1800 Vevey. Tél.: 021 721 20 30

centre dentaire du léman

«Changez votre perception des soins dentaires! Nous sommes là pour vous, votre sourire est notre priorité.»

Pour un  
**RDV**  
ou pour une  
**URGENCE**

**021 968 28 28**

Route du Simplon 21, 1845 Noville  
**Du lundi au vendredi de 8h à 19h**



Le Dr Pierre Gaiffe et son équipe.

[info@cdl-leman.ch](mailto:info@cdl-leman.ch)  
[www.cdl-leman.ch](http://www.cdl-leman.ch)



**PLUS DE PAIRES PLUS DE VIES**

de 0 à 18 ans

-50% sur les verres Crizal UV

-50% sur les verres sur-mesure

à partir de 18 ans

-20% votre équipement

-50% sur les deux suivants

lentilles de contact

nouveau: [www.morelenses.ch](http://www.morelenses.ch)

en magasin: -25% pour 6 mois

**ART:OPTIC**  
rue de la poste 7 - PULLY 021.728.05.05

Valeable jusqu'au 31.12.2015  
à l'achat d'un équipement complet monture et verres



Personne ne peut voir à quel point vous entendez bien

# Lyric

- 100% invisible
- Son clair et naturel
- Aucun entretien
- Aucune pile à remplacer

Lyric est le seul appareil au monde, totalement invisible, longue durée que vous pouvez porter 24h/24 et 7j/7.

La lentille de contact pour votre oreille



**auditionplus** +  
vos spécialistes de l'audition

membre  
**acoustiquesuisse**  
...nous vous comprenons.

Grand'rue 4, 1009 Pully  
021 728 98 01  
[www.auditionplus.ch](http://www.auditionplus.ch)



**BON**

Testez le gratuitement pendant un mois  
chez vous sur présentation de ce bon

