Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique**

Band (Jahr): **- (2008)**

Heft 77

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ETH-ZÜRICH
06. Juni 2008
BIBLIOTHEK

Le fondement du progrès

La recherche fondamentale est constamment sommée de se justifier. Pourquoi la société devrait-elle payer une biologiste moléculaire qui analyse des séquençages génétiques du nématode ? Ou un neurologue qui étudie l'anatomie du cerveau du rat ? La réponse à ces questions n'est pas toujours facile. Car la recherche est complexe, elle prend du temps et reste frappée d'incertitudes. On ne réussit pas toujours à consolider une hypothèse et lorsqu'on y parvient, il faut souvent des décennies pour que la société en retire un profit direct. C'est le cas du principe de l'horloge interne que nous évoquons dans cette édition. Il y a près de quarante ans, des chercheurs ont découvert dans le cerveau du rat une aire de cellules nerveuses pas plus grosse qu'une tête d'épingle qui, comme on s'en est rendu compte par la suite, contrôle à l'aide de la lumière du jour différents cycles de l'organisme, du cycle sommeil/éveil à certaines variations hormonales. Médecins et psychiatres utilisent aujourd'hui cette découverte pour traiter les patients qui sont victimes de dépression hivernale avec une méthode simple dont l'efficacité a été prouvée scientifiquement. On leur prescrit de s'asseoir tous les matins durant une demi-heure devant une lampe très lumineuse. Dit simplement, cette lumière remet les pendules de l'organisme à l'heure et améliore l'humeur.

Cet exemple montre que la recherche fondamentale est indispensable, qu'elle est le fondement du progrès. Et que la science peut fournir des traitements qui n'ont pas forcément la complexité d'un médicament sophistiqué inhibant de manière ciblée tel composant d'un agent pathogène. Parfois, il suffit d'une simple photothérapie. D'ailleurs, comme le montre notre dossier, l'horloge interne n'a pas encore livré tous ses secrets, et de loin. Les scientifiques poursuivent donc leurs recherches et mettront peut-être en évidence les bases de nouvelles applications.

Simon Koechlin
Rédaction de *Horizons*

Derek Li Wan Po

L'exposition à la lumière permet de soulager les personnes dépressives.

www.ed.ac.uk

La chaleur ramollit les charpentes en acier. Des chercheurs tentent de les rendre plus résistantes en cas d'incendie.

Photopress/Keystone

Le procès de Berne a fait date dans l'histoire de l'antisémitisme.

« Le droit suisse privilégie le mariage par rapport à d'autres formes de vie commune. »

Andrea Büchler, professeure de droit privé
Page 28

Actuel

5 Questions-réponses
«Un seul cas de corruption»

6 **Tectonique des plaques : un mystère élucidé**
Quelle force pour bouger un atome ?
La musique cachée des couvents

7 En image
Les débuts de l'Univers

8 **Facteur de survie des cellules immunitaires**
Enzymes artificielles
En forme à l'école enfantine

Point fort

9 **Le rythme de l'organisme**
De nombreux processus biologiques se déroulent dans notre organisme en fonction d'un rythme qui se répète toutes les 24 heures. Ce système complexe de régulation recèle encore bien des secrets. Mais une chose est sûre : si notre horloge interne se dérègle, cela peut avoir de graves conséquences pour notre santé.

Portrait

14 **«La quête des exoplanètes ne s'arrête pas à 65 ans»**
L'astronome Michel Mayor a pris l'année dernière sa retraite de l'Université de Genève. Mais ce chercheur passionné n'a presque rien changé à son quotidien. Et continue de faire le tour du monde.

Interview

28 **«L'amour c'est l'instant, le mariage c'est l'ordre»**
L'hétérogénéisation de la société place le droit de la famille devant de grands défis. Pour la juriste Andrea Büchler, il importe avant tout de protéger les droits des enfants.

Autres thèmes

16 **Le Gothard : voie de transit à l'âge du bronze déjà**
L'importance du Gothard comme voie de franchissement des Alpes ne date pas du Moyen Age. Il y a 3500 ans, des marchandises y transitaient déjà.

18 **Quand les géants d'acier prennent feu**
L'acier se modifie sous l'effet de la chaleur. A l'EPFZ, on étudie des solutions pour rendre ces constructions résistantes au feu.

20 **Création d'une pomme cisgénique**
Le génie génétique permettrait de rendre les pommiers plus résistants aux maladies. Les aliments transgéniques étant controversés, un scientifique de l'EPFZ cherche de nouvelles voies.

22 **Complot et contre-complot**
Les «Protocoles des Sages de Sion» sont une des plus importantes sources de l'antisémitisme. Un historien bâlois recherche leur origine.

24 **Détecter les bactéries pathogènes dans l'air**
Pour repérer des bactéries dans l'air, des physiciens genevois utilisent un laser très sophistiqué. Leur méthode pourrait notamment contribuer à la lutte contre le bioterrorisme.

27 **Les fantômes d'OPERA**
Une expérience entre le CERN à Genève et le Laboratoire de Gran Sasso près de Rome devrait permettre d'observer les oscillations des neutrinos du tau, ces particules élémentaires fantomatiques.

31 **Traqueuse de parasites**
Jennifer Keiser cherche de nouveaux médicaments contre de dangereuses maladies tropicales.

Rubriques

4 Opinions
4 En bref
32 Cartoon
33 Perspective
34 Enigmes
34 Excursion
34 Impressum
35 A lire
35 Agenda