

# A l'Horizon

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): - **(1990)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

## Ethnologie

A sa mort en 1970, Arnold Büchli laissa derrière lui deux épais volumes sur la tradition orale et les légendes des Grisons (Mythologische Landeskunde von Graubünden). Le travail restait cependant inachevé : il manquait un troisième volume et un commentaire général sur les milliers d'histoires que cet homme de lettre argovien avait récoltées dans l'Est de la Suisse.

Ursula Brunold-Bigler, une ethnologue de Coire, a décidé d'achever cette oeuvre aujourd'hui épuisée et de la rééditer. Elle a travaillé sur des manuscrits originaux, des enregistrements sonores et de la correspondance que les héritiers d'Arnold Büchli ont récemment légués aux archives cantonales des Grisons. L'ethnologue a constaté que certains textes de la première édition avaient été censurés par Büchli lui-même, parce qu'ils étaient trop macabres ou teintés de grossièreté et d'érotisme. Ils figurent dans la nouvelle édition, qui est de surcroît richement illustrée et commentée. En plus du troisième volume, l'ethnologue prépare pour 1991 une introduction générale et une table des matières.

## Malaria

Chaque année, 2 millions de personnes au moins meurent de la *malaria cérébrale*, qui se traduit par des hémorragies au niveau du cerveau puis par un coma. Les enfants sont particulièrement touchés, ainsi que les personnes qui entrent en contact pour la première fois avec la maladie — les touristes notamment.

En étudiant des souris de laboratoire, des chercheurs du Département de pathologie de l'Université de Genève, menés par le Dr Georges Grau, ont montré que les hémorragies cérébrales étaient liées à une forte concentration de *TNF* (*Tumor Necrosis Factor*) dans le sang. Ce *TNF* est produit par certains globules blancs en réaction face à l'agent de la malaria. Les chercheurs ont ensuite réussi à contrer la



La malaria cérébrale a plongé cet enfant dans le coma. Sa nuque est raidie, et son bras est immobilisé dans une posture fixe — symptôme caractéristique du trouble neurologique. (Photo: M. E. Molyneux)

malaria cérébrale en injectant aux souris un anticorps qui bloque l'action du *TNF*. Mais pouvait-on soigner les humains de cette façon ?

En travaillant au Malawi avec des collègues anglais et africains, les médecins suisses ont d'abord montré que les observations faites sur les souris sont valables pour les enfants : plus les enfants sont gravement atteints, plus ils présentent un taux sanguin de *TNF* élevé. Les chercheurs se sont donc maintenant

lancés dans des études cliniques visant à établir l'efficacité thérapeutique des anticorps anti-*TNF*. Leurs résultats sont attendus avec impatience pour l'année prochaine.

## Micro-organismes

Les ingénieurs du Prof. Urs von Stockar, de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, ont développé une nouvelle méthode pour surveiller les micro-organismes qui travaillent au service de l'homme. Les levures fabriquant la bière, les moisissures fournissant les antibiotiques, ou les bactéries élaborant les acides aminés travaillent au sein de gros bioréacteurs dont les conditions de température, d'humidité et d'aération sont toujours très délicates à régler.

Jusqu'à présent, il fallait prélever des échantillons dans le réacteur pour observer les bestioles et vérifier que tout se passait bien. La nouvelle méthode permet de supprimer ces prélèvements fastidieux. Elle mesure en continu la quantité de chaleur dégagée par les microbes. Les chercheurs ont en effet montré que cette quantité de chaleur reflétait fidèlement l'activité des micro-organismes, et qu'elle variait selon qu'ils étaient en train de se multiplier, de se reposer ou de fabriquer le produit qu'on attend d'eux.

Appliquée par exemple à la production de levure de boulangerie — opération connue depuis longtemps pour être particulièrement délicate — la méthode a permis d'en tripler le rendement en laboratoire. Les ingénieurs sont en train de l'adapter pour une utilisation à l'échelle industrielle. □