

A l'Horizon

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): - **(1991)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.09.2024**

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.

A l'Horizon

Atlas linguistique

Il n'y a pas qu'un seul dialecte suisse alémanique, loin s'en faut ! «Beurre» se dit par exemple «Butter» dans l'est du pays et «Anke» dans l'ouest. Sans parler des diversités au niveau de la phonétique ou de la formation des mots. L'Atlas des dialectes alémaniques (*Sprachatlas der deutschen Schweiz*, A. Francke Verlag, Berne) présente toutes ces différences en détail à l'aide de cartes géographiques commentées. Le premier volume est paru en 1962 ; le septième sortira de presse cette année ; le huitième – et dernier – est attendu pour 1996.

Les Prof. Rudolf Trüb, Robert Schläpfer et Paul Zinsli, renforcés d'un groupe de rédaction, s'occupent de l'édition. Le travail – gigantesque vu la disparité linguistique – se base sur des enregistrements sonores réalisés au cours d'une vaste enquête menée dans le pays entre 1940 et 1958.

Télescope marin

Par 4800 mètres de fond dans l'Océan Pacifique, au large des îles Hawaii, des physiciens américains, européens et japonais se préparent à immerger... un télescope ! DUMAND – c'est son nom – se composera de neuf immenses colliers de 230 mètres de long, dont les 216 perles – grandes comme des ballons de plage – renfermeront des détecteurs de lumière.

Dans le noir absolu qui règne à une telle profondeur, ce réseau de détecteurs servira à repérer des événements forts rares : les trajectoires de lumière bleutée (effet Tcherenkov) que produisent certaines particules élémentaires. Le télescope servira notamment à détecter des neutrinos de très haute énergie en provenance de galaxies lointaines, ainsi qu'à étudier le rayonnement cosmique, cet incessant flux de particules en provenance du plus profond de l'espace.

Le prof. Peter Grieder de l'Université de Berne est l'un des initiateurs de ce formidable projet qui a exigé beaucoup d'innovations technologiques. Avec ses collaborateurs, il a développé les interfaces qui permettent non seulement d'amener le courant électrique nécessaire à créer une tension de plusieurs milliers de volts dans les ballons-photodétecteurs, mais aussi de les relier par fibre optique pour qu'ils puissent délivrer leur flot d'informations à l'ordinateur central. Un véritable défi d'étanchéité, car, à

cette grande profondeur, les ballons sont soumis à une énorme pression : 500 kilos par centimètre carré, soit 500 fois la pression atmosphérique ! DUMAND, dont un premier prototype a été déjà testé avec succès, devrait être opérationnel d'ici l'été 1993.

Septicémie

Certaines infections se compliquent d'un état de choc septique, qui est une cause de mortalité importante chez les personnes hospitalisées. Dans un tiers des cas, on retrouve chez les malades des bactéries dites «Gram-négatif». Ces bactéries libèrent dans le sang des substances appelées *endotoxines*, qui incitent certains globules blancs – les monocytes – à sécréter une quantité trop importante d'hormones inflammatoires. D'où le choc.

Depuis une dizaine d'années les médecins tentent de soigner le choc, en injectant aux malades des anticorps censés bloquer les endotoxines. Dans les milieux médicaux, on a donc beaucoup parlé de la première vaste étude clinique internationale qui a été publiée en février. Portant sur 200 patients traités avec un anticorps monoclonal (HA-1A), ses auteurs concluent à l'efficacité de la méthode.

Partenaire de cette étude, l'équipe du Prof. Michael Glauser, du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), est cependant moins optimiste que ses collègues américains. Pionnier dans la recherche clinique sur l'endotoxine, le Dr Jean-Daniel Baumgartner explique : rien ne démontre qu'un même anticorps soit capable de neutraliser les centaines d'endotoxines différentes qui existent. Il pense que la solution est du côté des monocytes : il faut parvenir à bloquer leurs récepteurs cellulaires, afin que les endotoxines ne puissent pas s'y fixer. Des recherches dans ce sens se déroulent d'ailleurs au CHUV depuis plus d'une année.

