

**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique  
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
**Band:** - (1989)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** A l'Horizon

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Encyclopédie

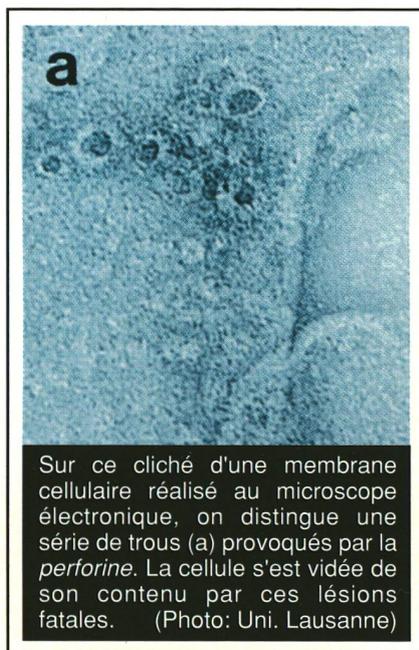
Parmi les ornithologues, on en parle comme d'un ouvrage remarquable auquel on ne manque pas de se référer : c'est l'Encyclopédie des oiseaux d'Europe centrale. Son douzième volume, qui traitera des fauvettes (sylvidés), est actuellement en préparation. Ce monument se compose déjà de 13 000 pages qui présentent des centaines de dessins, cartes et "sonagrammes" — la représentation graphique du chant des oiseaux. Le prof. Urs Glutz von Blotzheim de l'Université de Berne en assure la réalisation depuis 1963, en collaboration avec Kurt Bauer de Vienne (Autriche) et des dizaines d'observateurs répartis sur tout le continent. Cette encyclopédie devrait comporter à terme 14 volumes, et s'achever d'ici 6 à 8 ans. On ne dénombre que 3 autres tentatives du même genre dans le monde. La première est américaine et ne compte actuellement que quelques tomes. La seconde, déjà bien avancée, est anglaise et a démarré en 1977. La troisième, enfin, est russe et a vu le jour il y a 4 ans. L'encyclopédie suisse n'existe (malheureusement) qu'en allemand. Mais sa qualité ne l'empêche pas d'être lue dans toute l'Europe.

"*Handbuch der Vögel Mitteleuropas*", éditions : Akademische Verlagsgesellschaft — AULA, Wiesbaden.

## Perforine

Il y a trois ans, des chercheurs de l'Institut de biochimie de l'Université de Lausanne avaient réussi, pour la première fois, à purifier une

protéine nommée "perforine". Comme son nom le suggère, la perforine est une protéine tueuse sécrétée par certains globules blancs (lymphocytes T) pour percer les membranes des cellules étrangères au corps ou malades, afin de les détruire. Ces chercheurs, dirigés par Jürg Tschopp, viennent aujourd'hui de montrer où agit exactement cette perforine : elle se lie aux groupes *phosphorylcholines* — les "têtes" des lipides qui sont les principaux constituants des membranes



cellulaires. Les biochimistes vont maintenant essayer de mettre la main sur des substances capables de contrecarrer les effets de la perforine. De tels inhibiteurs pourraient ouvrir la voie à des médicaments contre les processus dits "autoimmuns", c'est-à-dire lorsque les lymphocytes attaquent malencontreusement des tissus sains.

## Sondes

D'ici 1995, l'Agence spatiale européenne (ESA) prévoit de lancer deux expériences complémentaires pour étudier le Soleil et ses relations avec la Terre. La première, la grosse sonde SOHO, ira se placer en équilibre d'attraction entre le Soleil et notre planète. Elle analysera notamment la couronne du Soleil et la composition du "vent solaire" — le flux de particules qui émane de l'astre. La seconde expérience, CLUSTER, sera constituée de quatre petits satellites identiques qui partiront en groupe. Demeurant bien plus proches de la Terre, ils étudieront comment le vent solaire pénètre dans le champ magnétique terrestre qui lui impose des chemins tortueux. Leur nombre permettra une véritable étude en trois dimensions de ce phénomène particulièrement fluctuant. Les équipes des profs. Johannes Geiss et Hans Balsiger de l'Université de Berne développent pour SOHO trois spectromètres de masse capables non seulement de définir quels sont les différents types d'atomes qui composent le vent solaire, mais aussi de donner leur état de charge (le nombre d'électrons qu'ils ont perdu). Ces chercheurs travaillent en collaboration active avec le Max Planck Institut (RFA) et l'Université américaine du Maryland. L'Université de Berne, qui dispose d'une "chambre de simulation" réputée, s'occupera également de calibrer les spectromètres embarqués sur SOHO et sur chacune des sondes de CLUSTER. Elle organisera enfin le traitement des informations glanées par les satellites. □