Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: - (1990)
Heft: 7

Rubrik: A l'Horizon

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

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

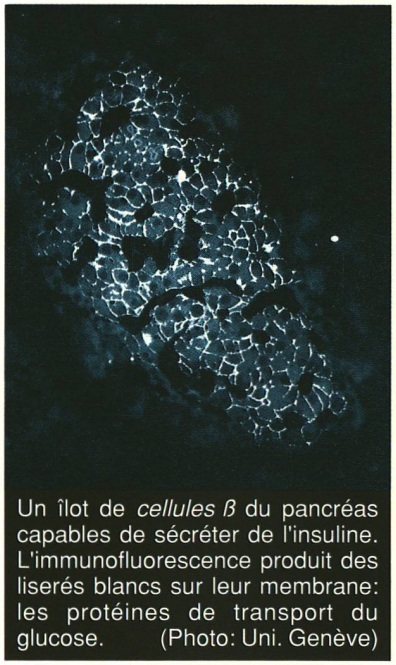
A l'Horizon

Editoriaux

Les éditoriaux du nouvel an de la presse écrite sont très révélateurs de l'esprit d'une époque. Un sociologue de l'Université de Zurich, Manuel Eisner, en a analysé 450, parus depuis 1840 dans trois grands quotidiens alémaniques : la *Neue Zürcher Zeitung* (tendance libérale), le *Volksrecht* (socialiste) et le *Vaterland* (conservateur). Il a pu constater qu'en période de prospérité le langage est très pragmatique, alors qu'en période de crise apparaissent des discours plus flous sur des grands thèmes de fond, comme la liberté ou la religion. Autre constatation intéressante à propos du mot "nous". Pour le journal libéral, il a désigné les membres du parti jusqu'en 1850, avant de devenir synonyme de "notre pays". Les quotidiens des deux autres bords ont suivi la même métamorphose, mais quelques dizaines d'années plus tard. A partir de 1960, le "nous" synonyme d'identité nationale a peu à peu décliné. Les éditorialistes l'utilisent désormais pour parler de "notre environnement" ou de "notre monde". Un signe évident que le nationalisme n'est plus la solution aux problèmes de "notre temps".

Pancréas

Entre autres fonctions, le pancréas sécrète de l'insuline directement dans la circulation sanguine, pour régler le taux de glucose dans le sang. Cette sécrétion est l'oeuvre des *cellules ß*, disposées en amas que l'on appelle "îlots de Langerhans". Deux équipes de recherche médicale travaillant en collaboration, l'une au Whitehead Institute à Cambridge (USA) menée par le prof. Harvey Lodish, l'autre à l'Université de Genève, animée par le prof. Lelio Orci, ont identifié dans la membrane des cellules ß une protéine responsable du transport du glucose depuis le sang vers l'intérieur de la cellule. Or, on sait depuis longtemps que le glucose joue un rôle essentiel dans le contrôle de la sécrétion d'insuline. Il est donc raisonnable de penser



Un îlot de *cellules ß* du pancréas capables de sécréter de l'insuline. L'immunofluorescence produit des liserés blancs sur leur membrane: les protéines de transport du glucose. (Photo: Uni. Genève)

que cette protéine pourrait être directement impliquée dans le mécanisme de régulation du taux de sucre dans le sang, dont la perturbation provoque le diabète. Cette hypothèse est renforcée par deux observations : dans le pancréas, cette protéine de transport n'est présente que sur les cellules ß ; et il y en a beaucoup plus sur les endroits de la membrane cellulaire qui sont en contact avec les capillaires sanguins. Les chercheurs vont donc étudier son rôle chez l'individu normal et chez le diabétique.

Eco-mathématiques

"Comment un animal doit-il gérer ses déplacements pour se nourrir au maximum, avec un minimum d'efforts et sans épuiser son milieu — lorsque la nourriture est répartie de manière aléatoire et qu'elle se renouvelle lentement ?" Cette question tarabuste depuis longtemps les théoriciens de l'écologie. La réponse vient d'être donnée par le mathématicien Bernard Dacorogna de l'EPFL et le biologiste Roger Arditi de l'Université de Lausanne, qui ont réussi à mettre le problème en équations. Les maths révèlent que la meilleure stratégie pour l'animal consiste à s'alimenter uniquement s'il se trouve dans un secteur où la densité de nourriture dépasse une certaine valeur, au-dessous de laquelle l'animal doit fuir le plus vite possible — et sans manger — pour se rendre dans une zone plus prodigue en aliments. Or, ce comportement correspond très exactement à celui que les biologistes ont observé chez nombre d'espèces : les chauves-souris, par exemple, ne pourchassent les papillons que lorsque la concentration de ces insectes est suffisante. Les chercheurs ont posé le problème en une dimension, comme si l'animal devait se mouvoir uniquement le long d'une rivière. Il vont maintenant essayer de le résoudre dans tout l'espace, en ajoutant la menace d'un prédateur...