

A l'Horizon

Objektyp: **Group**

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

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

Heft 7

PDF erstellt am: **06.08.2024**

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

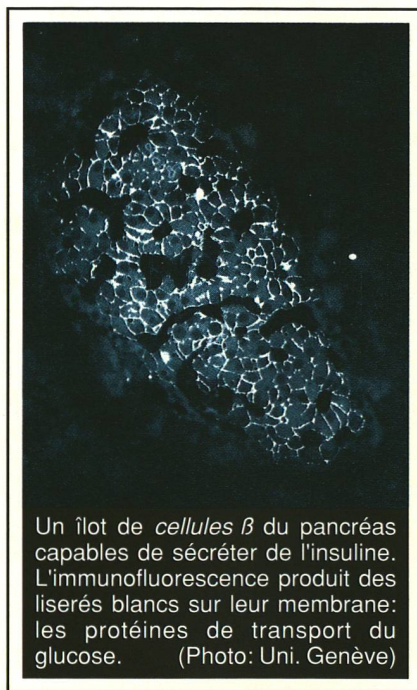
Editoriaux

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 β* , disposées en amas que l'on appelle "îlots de Langerhans". Deux équipes de recherche médicale travaillant en collabora-

tion, 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 β 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



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 β ; 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 Ardit 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...