

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: - (1991)
Heft: 10

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

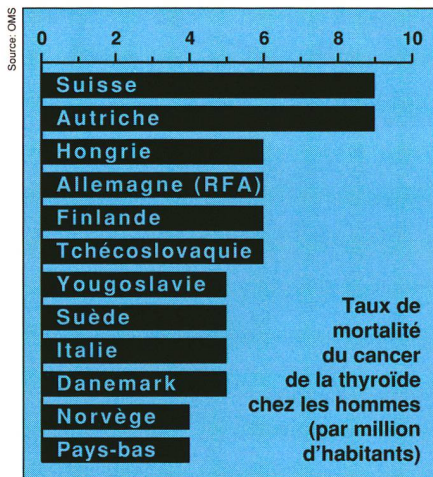
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

Thyroïde

Avec l'Autriche, la Suisse est le pays européen le plus touché par le cancer de la thyroïde, bien que le taux de mortalité ait considérablement diminué depuis l'introduction du sel iodé. Des chercheurs de l'Institut



universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP) et du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), menés par le D^r Fabio Levi, ont effectué une vaste enquête sur les 86 cas de cancer thyroïdien recensés depuis quatre ans dans le canton de Vaud. Il ressort des interviews que ce cancer est 25 fois plus fréquent chez des personnes ayant déjà eu des nodules bénins au niveau de la thyroïde. Les statistiques indiquent que la maladie frappe quatre fois plus souvent si l'on appartient à une famille dont l'un des membres a connu des affections de la thyroïde. Elle est aussi deux fois plus fréquente lorsque l'on a résidé dans une région où le goître – ce renflement de la gorge dû à une carence d'iode – a été endémique par le passé.

Les médecins vont essayer de comprendre le rôle de l'alimentation dans l'apparition de ce cancer, en groupant leurs données à celles relevées dans plusieurs régions d'Italie.

Ils espèrent aussi préciser si la pilule contraceptive peut favoriser l'apparition de ce cancer chez la femme.

Béryllium

L'analyse d'un élément radioactif – le béryllium 10 – présent en très faible quantité dans les glaces polaires, s'avère un outil extrêmement utile pour connaître comment l'activité solaire a évolué au cours des siècles passés. Elle permet de déterminer – à un an près – les dates de "poussées de fièvre" qui animent notre étoile tous les 11 ans environ. C'est la conclusion étonnante d'une recherche menée par Jürg Beer à l'École polytechnique fédérale de Zurich, en collaboration avec l'Université de Berne.

Les chercheurs ont prélevé des carottes de glace longues de 300 mètres dans le sud du Groenland. Soit un âge de 600 ans pour la glace la plus profonde. En analysant des segments de carotte, ils ont pu montrer que la

concentration en béryllium – mise en évidence grâce à un accélérateur de particules – varie également avec un cycle de 11 ans. A la différence près que le béryllium connaît son maximum lorsque le Soleil est au plus calme. L'explication est la suivante. Le béryllium 10 se forme continue-

ment dans l'air lors du bombardement de l'atmosphère par des particules très énergétiques provenant du cosmos. Or, il est entraîné au sol par la neige. Et, lorsque le Soleil accroît son activité, il fait écran à ce rayonnement cosmique, et il s'ensuit une baisse de la production du béryllium.

Hypersystème

Hypertexte, hypermedia, hypercard... ces hyper-mots sont à la mode dans les milieux informatiques. Ils décrivent une nouvelle manière d'utiliser les ordinateurs en mélangeant du texte, de l'image, du son et de l'animation vidéo. On emploie par exemple ces concepts pour réaliser des programmes d'apprentissage – que ce soit pour des pilotes qui s'initient à un nouvel avion de ligne, ou pour des élèves qui s'initient à l'histoire de l'Antiquité au rythme de leur curiosité.

A l'Université de Fribourg, l'équipe du prof. Jacques Pasquier-Boltuck a développé son propre "hypersystème" (WEBS) pour l'enseignement de chapitres choisis en mathématique appliquée et en programmation.

Le néophyte peut s'initier à WEBS en une heure,

en dialoguant avec l'hypersystème lui-même. WEBS offre aussi aux programmeurs la possibilité de lui intégrer d'autres sujets d'étude. Pour accroître le nombre des utilisateurs, les chercheurs de Fribourg sont en train d'étendre la palette des chapitres que peut aborder leur système. ☐



concentration en béryllium – mise en évidence grâce à un accélérateur de particules – varie également avec un cycle de 11 ans. A la différence près que le béryllium connaît son maximum lorsque le Soleil est au plus calme. L'explication est la suivante. Le béryllium 10 se forme continue-