

A l'Horizon

Objekttyp: **Group**

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

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

Heft 10

PDF erstellt am: **17.04.2024**

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.

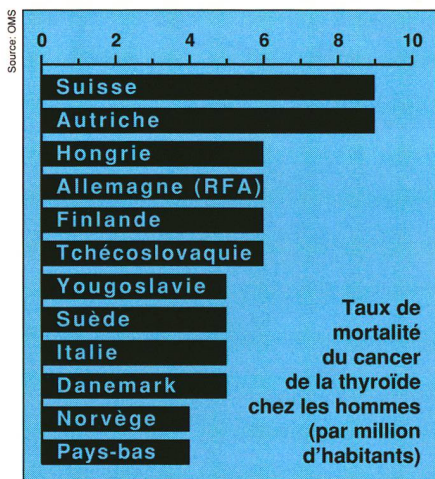
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

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.

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 Dr 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'Ecole 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. Et il est entraîné au sol par la neige. Or, lorsque le Soleil accroît son activité, il fait écran à ce rayonnement cosmique, et il s'ensuit une baisse de la production du béryllium.

En 1993, les chercheurs prévoient de se lancer dans une nouvelle étude, en collaboration avec des chercheurs du CNRS à Orsay (France). Cette fois, ils essaieront de prélever des carottes de 3000 mètres de long.

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-