Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **127 (2001)**

Heft 09

PDF erstellt am: **02.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

PREMIER FESTIVAL «SCIENCE ET CITÉ»

Mettre en discussion le rapport entre sciences et société, tel est l'objectif du Festival «Science et Cité» qui se déroulera dans dix régions universitaires de Suisse, du 4 au 11 mai 2001. Les manifestations les plus diverses seront organisées dans les différents points d'ancrage du festival. Fil conducteur de cette diversité, l'idée de frontière entre inconditionnels de la démarche scientifique et peu convaincus, avec un appel à dépasser ces limites à la lumière de thématiques telles que «Métamorphoses», «Traversées», «Science et parascience».

Films, concerts, débats, concours, les invites de la science à un public de tout âge sont nombreuses; espérons qu'elles apporteront des embellies entre les deux mondes.

www.science-et-cite.ch

SCIENCES SOCIALES: UNE MINE DE DONNÉES À EXPLOITER

A l'heure où les sciences sociales tentent de présenter un front uni, le conseil scientifique du Panel suisse de ménages - organisme de recherche établi à l'Université de Neuchâtel - s'est réuni le 30 mars pour établir son mode de fonctionnement en vue de l'évaluation des requêtes de chercheurs. L'appel à soumission de requêtes se fera en avril et les premiers subsides de recherche pourront probablement être accordés en juin 2001. Né de l'initiative du programme prioritaire «Demain la Suisse» du Fonds national suisse, en partenariat avec l'Office fédéral de la statistique et l'Université de Neuchâtel - le Panel suisse de ménages (PSM) est chargé de récolter des données concernant les conditions et la qualité de vie en Suisse.

Ces données constituent un terreau fertile pour les chercheurs suisses et internationaux en sciences sociales: le programme prioritaire «Demain la Suisse» souhaitant encourager leur analyse scientifique a créé un fonds spécial doté de 300 000 francs à cet effet. C'est au conseil scientifique du PSM - constitué de neuf experts suisses et internationaux - d'évaluer les requêtes de subsides émanant des chercheurs et de garantir la qualité scientifique de la récolte et de l'analyse de ces données.

L'enquête appelée «Vivre en Suisse», conduite depuis 1999 par le PSM se base sur un échantillon de 5 074 ménages sélectionnés au hasard parmi la population résidant de façon permanente en Suisse. Lors de la première vague d'interviews téléphoniques près de 7 800 personnes de plus de 14 ans ont été interrogées sur un large éventail de thématiques fournissant à la fois des données «objectives» (ressources, conditions et événements de vie, position sociale, participation, etc.) et «subjectives» (satisfaction, valeurs, évaluation, etc.)

Les personnes appartenant à ce panel de ménages sont interrogées une fois par année et cela pour les cinq à dix prochaines années. Les interviews sont réalisées dans les trois langues nationales (allemand, français, italien) par l'Institut *M.I.S.Trend* de Lausanne au moyen du *CATI* (*Computer Assisted Telephone Interviewing*).

Un outil pour les chercheurs en sciences sociales

La recherche longitudinale conduite par le PSM a pour objectif de fournir une base de données permettant une observation fiable du changement social et une analyse approfondie des dynamiques sous-jacentes à l'évolution sociale en Suisse: les données anonymisées des enquêtes sont mises à disposition de la communauté suisse et internationale des chercheurs en sciences sociales. Le réseau de recherche «Vivre en Suisse» compte déjà actuellement plus de cent spécialistes intéressés par l'analyse de ces données.

Renseignements complémentaires: Panel suisse des ménages, tél: 032/718 36 00, e-mail: <swiss.panel@unine.ch>

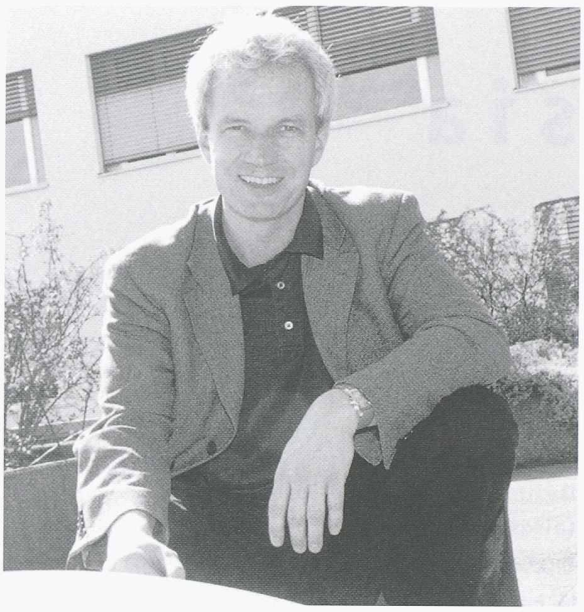
L'EPFL ET L'HES-SO S'UNISSENT POUR LUTTER CONTRE LES CRUES

Les crues exceptionnelles survenues en Suisse durant la dernière décennie ont plus d'une fois mis en évidence les limites des endiguements construits au siècle passé. Ce constat a incité un groupe de chercheurs du Laboratoire de construction hydraulique de l'EPFL et des écoles d'ingénieurs d'Yverdon, de Genève et de Fribourg à collaborer au développement de nouveaux concepts de protection.

L'originalité du projet consiste à gérer des inondations locales sur des zones peu dommageables dans le but de décharger le cours d'eau et ainsi protéger les territoires situés à l'aval. Afin que cette opération puisse être parfaitement contrôlée, le projet « Difuse » s'est fixé comme objectif la mise au point de digues fusibles et submersibles capables de s'autodétruire lorsque cela s'avère nécessaire.

Ce type de solution qui était déjà pratiqué par les Egyptiens est sérieusement envisagé dans le cadre du projet de la troisième correction des rives du Rhône, lequel pourrait constituer un cas d'école dans l'application des résultats de la recherche. Une attention particulière sera accordée à l'inté-

Fig. 1: Laurent Vuillet (Photo service de presse EPFL)



1

gration paysagère et environnementale des éléments fusibles. Le projet « Difuse » se déroulera sur trois ans avec des phases expérimentales sur modèles réduits et de développement de modèles numériques. Il est soutenu financièrement par la Commission pour la technologie et l'innovation et accompagné par le Service des routes et cours d'eau du canton du Valais, l'Office fédéral des eaux et de la géologie, la société Hydronat à Vétroz et l'Etablissement d'assurances des bâtiments du canton de Fribourg.

EPFL-LCH

LE PROFESSEUR LAURENT VULLIET, PREMIER DOYEN DE DOMAINE DÉSIGNÉ

Le domaine de l'Environnement naturel et construit (ENC) a fait œuvre de pionnier dans l'élaboration de la nouvelle structure de l'EPFL. Le comité de pilotage qui rassemblait les départements d'Architecture, de Génie rural et de Génie Civil a accompli en l'an 2000 un travail considérable. Il a rédigé un rapport final qui a été l'objet d'états généraux du domaine en décembre dernier.

Aujourd'hui, cette dynamique doit se poursuivre afin de concrétiser le domaine ENC. Elle se traduira par une large participation, avec un processus de consultation, au sein même du domaine. Il est donc nécessaire de confier désormais cette responsabilité à un doyen désigné pour l'ENC. En raison du travail accompli au sein du comité de pilotage, de son ouverture vers les trois départements qui constituent l'ENC, de sa vision transdisciplinaire et de ses capacités de gestion et de communication, la Direction a nommé à ce poste le professeur Laurent Vulliet.

Laurent Vulliet, né en 1958, est originaire de Genève. Il a obtenu son diplôme d'ingénieur civil en 1980 à l'EPFZ, puis a fait sa thèse de doctorat à l'EPFL, au sein de l'Institut de mécanique des sols et des roches. Il a poursuivi ses travaux de recherche à Paris, puis à l'Université d'Arizona à Tucson. Avant d'être nommé à l'EPFL, il a travaillé plusieurs années dans un bureau d'ingénieurs de Suisse romande. Son enseignement porte sur la mécanique des sols, les écoulements souterrains et la gestion des risques. Ses recherches sont orientées vers la modélisation constitutive des sols, les dangers naturels et le comportement des ouvrages en contact avec le sol. Il est membre de plusieurs comités de rédaction de revues internationales, de la Commission extra-parlementaire pour les dangers naturels (PLANAT) et du Conseil de fondation du FNRS. Dans l'Ecole, plusieurs l'auront connu comme président de la Commission de communication, presse et information (CPI). En l'an 2000, il a présidé avec succès le comité de pilotage du domaine de l'ENC.

La nomination de Laurent Vulliet laisse toute liberté quant à la consultation en cours sur l'organisation de l'EPFL, qui définit notamment les tâches des doyens et de la Direction.

D'autres nominations suivront au cours de cette année. Elles s'inscrivent dans l'évolution naturelle du projet afin de définir un mode de fonctionnement adéquat pour chaque domaine. Avec un objectif principal: doter l'EPFL des structures adaptées à sa croissance, à son dynamisme, à sa position sur la scène nationale et internationale, tant sur le plan de la formation que sur celui de la recherche.

Nicolas Henchoz,
Adjoint du Président pour la communication

À QUAND L'ORDINATEUR QUANTIQUE?

L'équipe du prof. Nicolas Gisin au Département de physique de l'Université de Genève vient de franchir un pas de plus en physique quantique. Elle a réussi à améliorer la corrélation d'une paire de photons (particules de lumière), spatialement séparés grâce à l'utilisation de filtres *ad hoc*. La particularité de ces photons jumeaux réside dans le fait que si l'un d'eux est modifié, l'autre subit automatiquement le même changement. Appelée intrication, cette corrélation est une notion de physique quantique très importante, qui est appelée à devenir une clé pour le développement des ordinateurs quantiques, de la cryptographie quantique et de la téléportation quantique.

La première genevoise est très prometteuse, car elle permet de franchir un pas dans cette direction. Elle reste toutefois limitée à un certain type de dégradation et ne peut pas encore s'appliquer à tous les cas.

Le prof. Nicolas Gisin travaille au Groupe de physique appliquée de la Faculté des sciences de l'Université de Genève. Il dirige notamment l'un des neuf projets du PNR «Quantum photonics», basé à l'EPFL.

Prof. Nicolas Gisin, tél. 022 702 65 97, <nicolas.gisin@physics.unige.ch>