

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 124 (1998)  
**Heft:** 5

## **Sonstiges**

### **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:** 29.03.2025

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

### Pronostics quant à l'évolution des affaires dans les différentes régions

Rapportés aux sept zones économiques définies, les pronostics des bureaux ayant répondu à l'en-

quête sont présentés dans notre tableau (entre parenthèses: chiffres recueillis au quatrième trimestre 1997).

Walter Huber, Dr. ès sc. écon.  
Secrétariat général de la SIA

	Amélioration en %	Stagnation en %	Dégradation en %
Ensemble de la Suisse	13 (11)	64 (64)	23 (25)
Mittelland Est avec Zurich	14 (9)	65 (60)	21 (31)
Mittelland Ouest avec Berne	10 (10)	63 (61)	27 (29)
Nord-est de la Suisse avec Bâle	8 (11)	71 (67)	21 (22)
Suisse orientale	24 (17)	60 (60)	16 (23)
Tessin	16 (14)	57 (45)	27 (41)
Suisse romande	13 (10)	55 (68)	32 (22)
Suisse centrale	6 (9)	74 (72)	20 (19)

## GTS – Journées du jubilé 1998

### Maîtrise d'accidents géologiques dans la construction de tunnels

A l'occasion de ses 25 ans, le groupe spécialisé pour les travaux souterrains organise une journée d'anniversaire, le 28 mai 1998 à Zurich. Le thème central de cette journée portera sur la « Maîtrise de différentes difficultés imprévues dans la construction de tunnels » et les contributions présentées se-

ront orientées sur des événements réels ayant eu lieu sur des chantiers. L'objectif est de montrer que, lors d'accidents inattendus, des moyens et des méthodes sont aujourd'hui à disposition pour mener à bien l'excavation du tunnel. Afin de couvrir un large spectre géographique, ce sont principalement des spécialistes étrangers qui ont été invités en tant que conférenciers.

## Distinction française pour le professeur René Walther

L'Association française pour la construction (AFPC) a institué un Prix destiné à récompenser les carrières les plus prestigieuses de notre profession. Elle lui a donné le nom d'un des plus grands constructeurs français, Albert Caquot.

Le premier lauréat a été le professeur Fritz Leonhardt en 1989 et, depuis lors, ce Prix est statutairement attribué alternativement à un ingénieur français et à un ingénieur étranger: à Pierre Xercavins en 1990, au professeur Franco Levi en 1991, à Henri Matfiieu en 1992, au professeur Bruno Thürlimann en 1993, à Jean-Claude Foucriat et Roger Lacroix en 1994, au professeur T. Y. Lin en 1995 et à Jean Muller en 1996.

Au cours de sa dernière réunion, le Conseil d'administration a décidé d'attribuer ce Prix au professeur honoraire EPFL René Walther pour l'année 1997. Le diplôme et la médaille lui ont été remis le 9 décembre à Paris par Jacques Mathivat, président de l'AFPC.

La rédaction de IAS présente ses félicitations au professeur Walther (qu'elle a eu l'honneur de compter au nombre de ses auteurs) pour cette nomination qui couronne une carrière remarquable au service du génie civil.

## 135 nouveaux membres SIA

Au cours du deuxième semestre de l'année 1997, la SIA a accueilli 135 nouveaux membres; on trouvera ici les noms de ceux des sections romandes et tessinoise, à qui nous souhaitons la bienvenue, ainsi qu'aux nouveaux membres individuels à l'étranger.

### Section de Fribourg

Dubey Jacques, arch., Ependes; Eisenring Martin Alois, arch. St. Ursen; Gumy Pierre, arch., Fribourg; Rime Christophe, arch., Middel

### Section genevoise

Affentranger Carine, arch., Genève; Braun Rainer, arch., Genève; Galster Patrick, arch., Genève; Habegger Yves, arch., Genève; Hiltbold Hugues, arch., Carouge; Pastor Vincent, arch., Gaillard (France); Zaugg Daniel, ing.-électr., Confignon

### Section neuchâteloise

Held Vincent, ing.-méc., Dombresson; Pannett Christopher, arch., Neuchâtel

### Sezione Ticino

Baroni Alessia, arch., Bellinzona; Bianchi Matteo, arch., Novazzano; Bruno Salvatore, ing. civil, Melide; Cattaneo Georgina, arch., Cagiallo; Foradini Flavio, ing. chem./phys., Lausanne; Giani Giovanni Maria Joe, ing. civil, Losone; Jelmoni Ivan, ing., Brissago; Lucchini Alberto, ing. g. rural, Davesco-Soragno; Mastrillo Luciana, arch., Giubiasco; Reali Raul, ing. civil, Ambri; Sciulli Paolo, arch., Pura

### Section du Valais

Cachat Christophe, ing. g. rural./géom., St-Maurice; Clivaz Jean-Cristophe, ing. forest., Sierre; Filipovic Aleksandar, ing. civil, Sion; Loretan Fabian, ing. civil, Brig-Glis; Masserey Jean-Daniel, ing. civil, Vétroz; Meier Stéphane, arch., Conthey; Walpen Lukas, arch., Visp

### SIA vaudoise

Favre Pierre-Aimé, ing. civil, St. Barthélemy; Gay Alexandre, ing. génie rural, Lausanne; Gysin Eric, ing. civil, Lausanne; Halter Marcel, arch., Lausanne; Marchand Bruno, arch., Lausanne; Narbel Olivier, ing., Morges; Nikolas Stéphane, arch., Lausanne; Schwarz Jacqueline, arch., La Croix s/Lutry; Taruffi Christian, ing. civil, Pully; Trotter Yves, ing.-méc., Vufflens-la-Ville; Vetsch Thomas, arch., Lausanne

### Membres individuels, étranger

Maurizio Gian Mauro, arch., F-75004 Paris

## Une pompe pour soulager les maladies dégénératives ?

*Une petite capsule implantée dans le corps changera peut-être un jour la vie de patients souffrant d'affections telles que la maladie de Parkinson, le diabète ou l'hémophilie. Elle contient des cellules animales, qui libèrent des substances thérapeutiques naturelles. Une équipe de recherche de l'Université de Lausanne s'est attaquée notamment à la sclérose latérale amyotrophique (SLA), pour laquelle il n'existe pas de traitement. Dans ce cas, la capsule contient des cellules vivantes de hamster ou de souris, modifiées génétiquement pour sécréter une protéine humaine, connue pour ralentir la dégénérescence des neurones lors de lésions du système nerveux. La capsule – un tube très mince de quelques centimètres de longueur – est implantée dans la région lombaire, d'où elle peut être retirée en tout temps. Un essai clinique sur un petit nombre de patients a vérifié que l'implant est bien toléré et qu'il joue son rôle de pompe biologique, en libérant dans l'organisme la substance produite. Des essais cliniques de plus grande envergure devront encore établir dans quelle mesure cette méthode améliore la santé des malades.*

### Traverser la barrière entre sang et cerveau

La sclérose latérale amyotrophique (SLA) est une maladie dégénérative du système nerveux qui conduit inéluctablement à la mort, en quelques années, au terme d'une paralysie progressive. Il n'existe pour l'heure aucune thérapie. Mais on a observé que certaines protéines du système nerveux ralentissent la dégénérescence des neurones lors de lésions du système nerveux. D'où l'idée que ces protéines – les facteurs neurotrophiques – pourraient freiner aussi la dégénérescence des neurones chez les patients atteints de SLA. Injectés de façon classique, ces facteurs provoquent cependant de graves effets secondaires et n'atteignent pas leur cible dans le système nerveux: ils ne traversent pas la barrière dite hématoencéphalique, qui sépare le sang du liquide céphalorachidien dans lequel baignent le cerveau et la moelle épinière. La nouvelle technique imaginée et développée par Patrick Aebischer et son équipe, à la Division de recherche chirurgicale du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), permet d'administrer des facteurs neurotrophiques directement dans le liquide céphalorachidien. Elle consiste à introduire dans la région lombaire, à l'endroit où les médecins pratiquent habituellement les ponctions, une petite capsule contenant des cellules animales génétiquement modifiées pour produire des facteurs neurotrophiques humains.

### Recherche des combinaisons les plus efficaces

Au cours d'une étude clinique au CHUV, douze patients atteints de SLA ont reçu un implant de ce type, contenant des cellules de hamster modifiées pour sécréter un facteur neurotrophique humain abrégé CNTF. Les chercheurs ont ainsi vérifié que la méthode est praticable, que l'implant est bien toléré, qu'il peut être enlevé si nécessaire, et qu'il libère effectivement le CNTF dans le liquide céphalorachidien sans causer d'effets secondaires importants. Cette étude ne permet toutefois pas encore de tirer des conclusions sur l'effet thérapeutique de ces implants. Des essais en cours sur des cultures de cellules et sur l'animal indiquent que des combinaisons de plusieurs facteurs neurotrophiques auront probablement plus de chance d'atteindre l'effet thérapeutique souhaité. Les combinaisons les plus prometteuses devront alors faire l'objet de tests cliniques plus représentatifs.

### De la douleur au diabète, une large palette d'applications

Patrick Aebischer et son équipe développent leur nouvelle technique dans le cadre des programmes nationaux de recherche «Thérapie génique somatique» (PNR 37) et «Maladies du système nerveux» (PNR 38) du Fonds national suisse. Ils ont expérimenté d'abord le traitement de la douleur – la capsule contient alors des cellules de veau non modifiées, sécrétant des analogues de la morphine – une voie prometteuse, dont le développement est poursuivi actuellement par un partenaire industriel. Un des objectifs des chercheurs est maintenant d'aboutir à un meilleur traitement de la maladie de Parkinson. La même technique pourrait servir aussi au traitement des diabétiques et des hémophiles, en délivrant en continu, à petites doses, de l'insuline ou le facteur antihémophilique à l'organisme du patient.

### Pas de contact direct avec l'organisme hôte

Les chercheurs lausannois ont développé de toutes pièces la fabrication des capsules contenant les cellules animales et la technique chirurgicale pour les implanter. Ces capsules se présentent sous la forme d'un tube de quelques centimètres de longueur pour un demi millimètre de diamètre seulement. La paroi du tube est un matériau synthétique qui laisse sortir les facteurs sécrétés par les cellules animales placées à l'intérieur et qui permet l'entrée des substances nutritives dont ces cellules ont besoin pour survivre. Elle empêche en revanche le contact direct entre ces dernières et le système immunitaire du patient, ce qui évite le rejet de l'implant.

*Service de presse et d'information du  
Fonds national suisse de la recherche scientifique*