

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **115 (1989)**

Heft 14

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **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.



Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Société suisse des ingénieurs et des architectes  
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

### Emploi de l'informatique dans les bureaux d'étude

Exploitation du questionnaire 1988 de la Commission d'informatique de la SIA

	Prix moyen des systèmes en :		
	1986	1987	1988
1- 5 collaborateurs	36 000.-	39 000.-	39 000.-
6-10 collaborateurs	46 000.-	49 000.-	59 000.-
11-20 collaborateurs	62 000.-	66 000.-	73 000.-
21-50 collaborateurs	79 000.-	86 000.-	101 000.-

En septembre/octobre 1988, et pour la troisième fois, un questionnaire sur l'emploi de l'informatique dans les bureaux d'étude a été envoyé, par la Commission d'informatique de la SIA, à tous les bureaux SIA de la Suisse. Sur les 3178 questionnaires distribués, en allemand et en français, 35% ont été remplis et renvoyés; ce qui démontre le grand intérêt que suscite l'informatique dans ce milieu.

L'extrapolation des résultats de cette enquête à l'ensemble des

bureaux SIA doit être faite avec précaution car on doit admettre que les réponses proviennent surtout de bureaux qui ont déjà de l'expérience dans le domaine de l'informatique. L'exploitation des réponses à ce questionnaire donne ainsi plutôt des tendances, qui sont cependant intéressantes de par le recul de la démarche et le taux élevé des réponses.

Comme le questionnaire est envoyé chaque année avec des questions presque identiques et qu'il est exploité par la même méthode, son exploitation est très instructive et permet notamment des comparaisons avec les prévisions faites il y a deux ans.

La Commission d'informatique de la SIA remercie de leur peine toutes les personnes qui ont répondu au questionnaire.

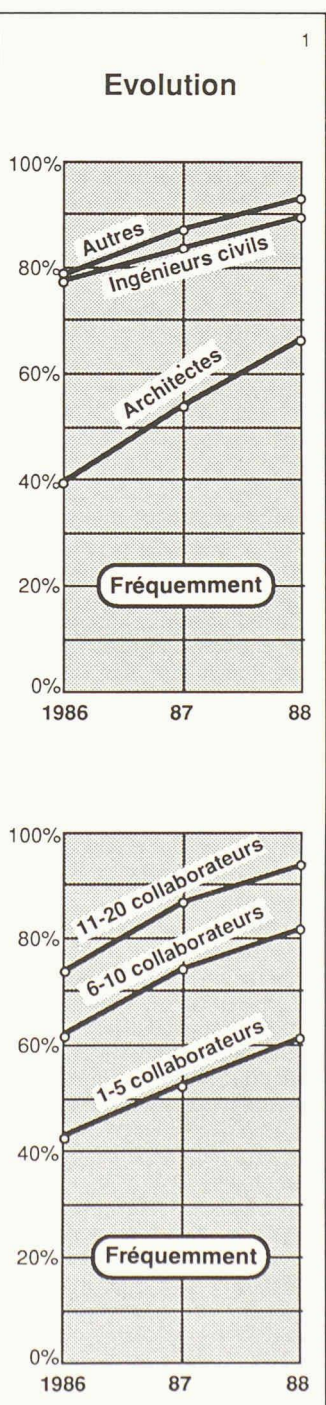
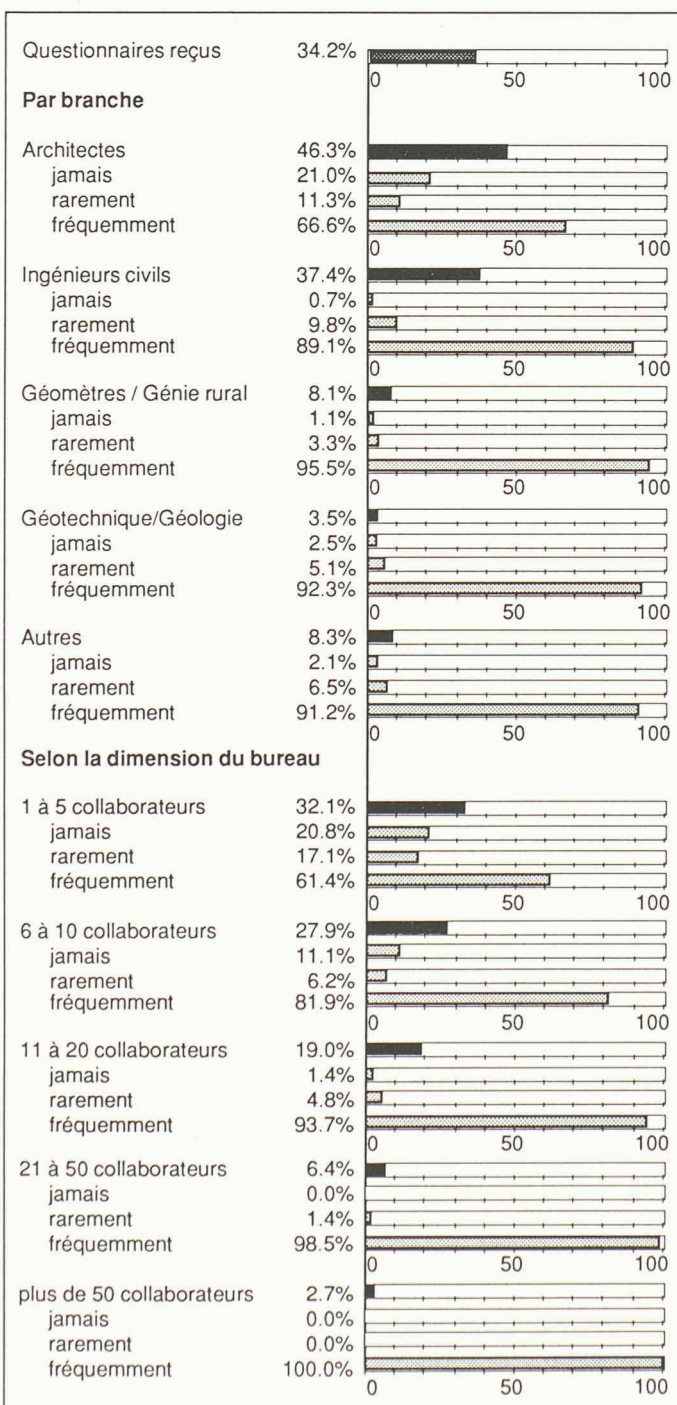
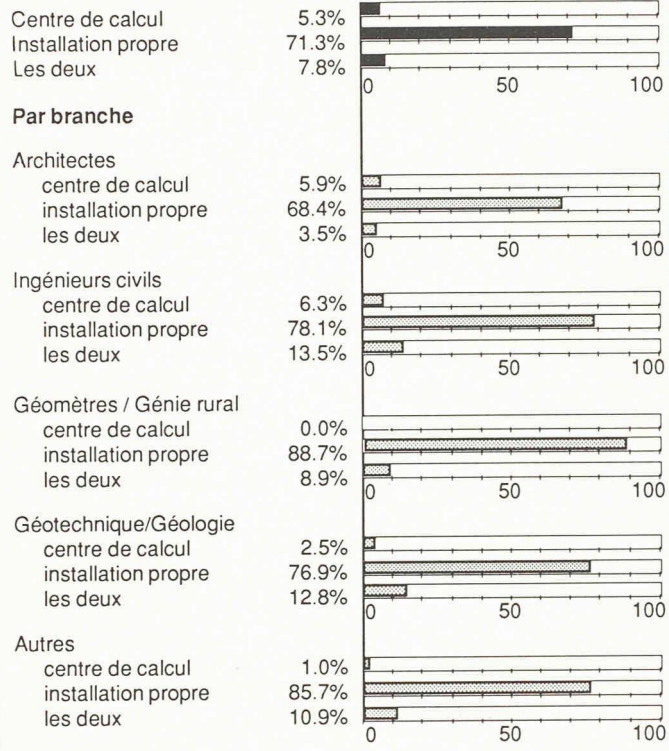


Tableau 1: Usage de l'informatique en général

Chez les architectes, le nombre des bureaux qui utilisent l'informatique de manière intensive s'accroît fortement. 78% des bureaux d'architectes sont aujourd'hui informatisés. Plus de 90% des bureaux d'ingénieurs utilisent l'informatique de manière intensive ou le plus possible.



2



Evolution

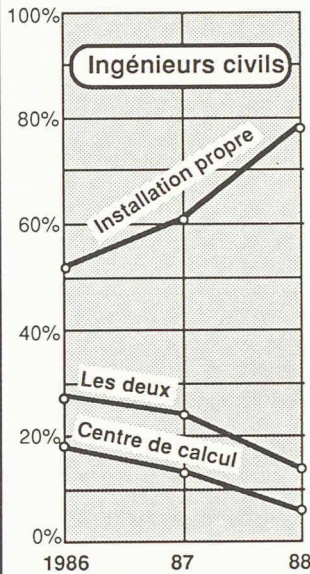
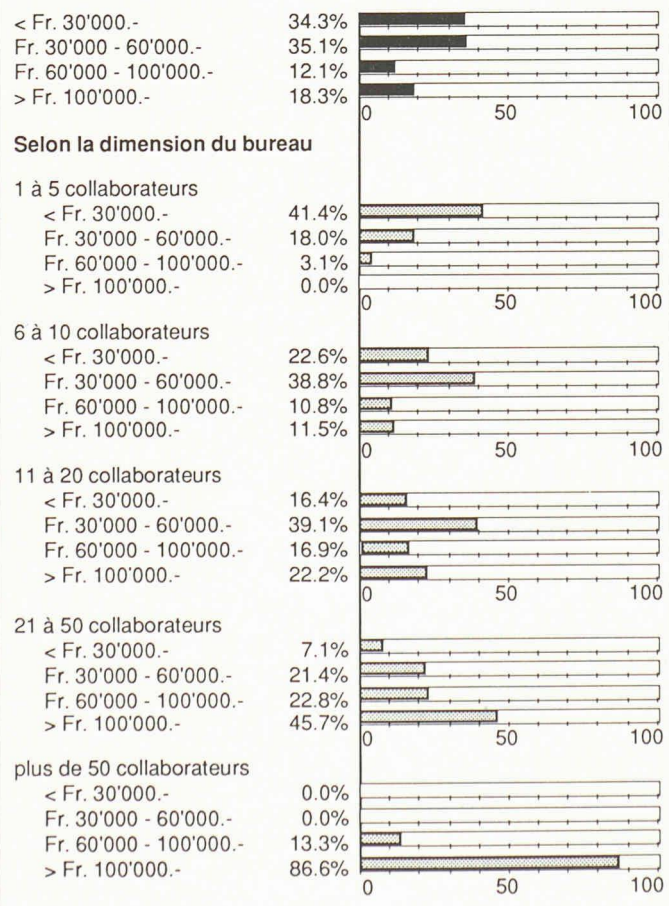


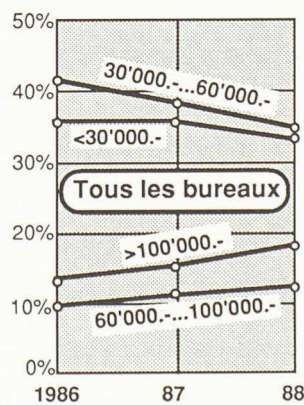
Tableau 2: Mode d'utilisation de l'ordinateur

79% des bureaux ayant répondu au questionnaire ont leur propre ordinateur. L'usage d'un centre de calcul diminue d'année en année.

3



Evolution



Prix moyens pour tous les bureaux

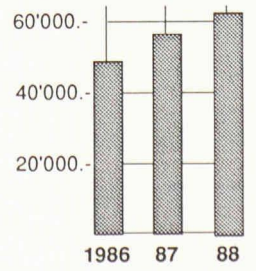
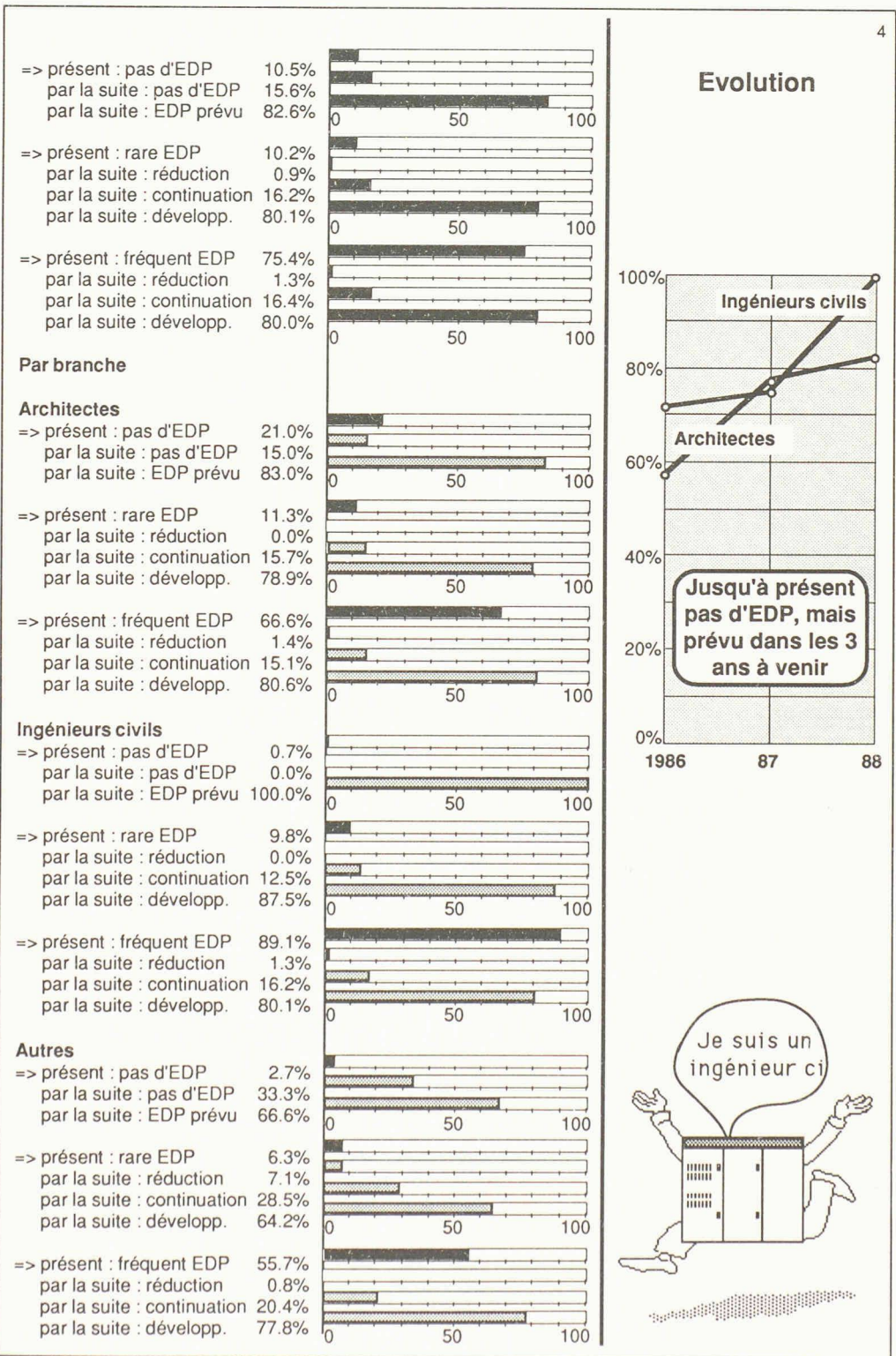


Tableau 3: Coût des installations

Le prix d'acquisition des systèmes installés croît avec la dimension du bureau et cette tendance augmente avec le temps.

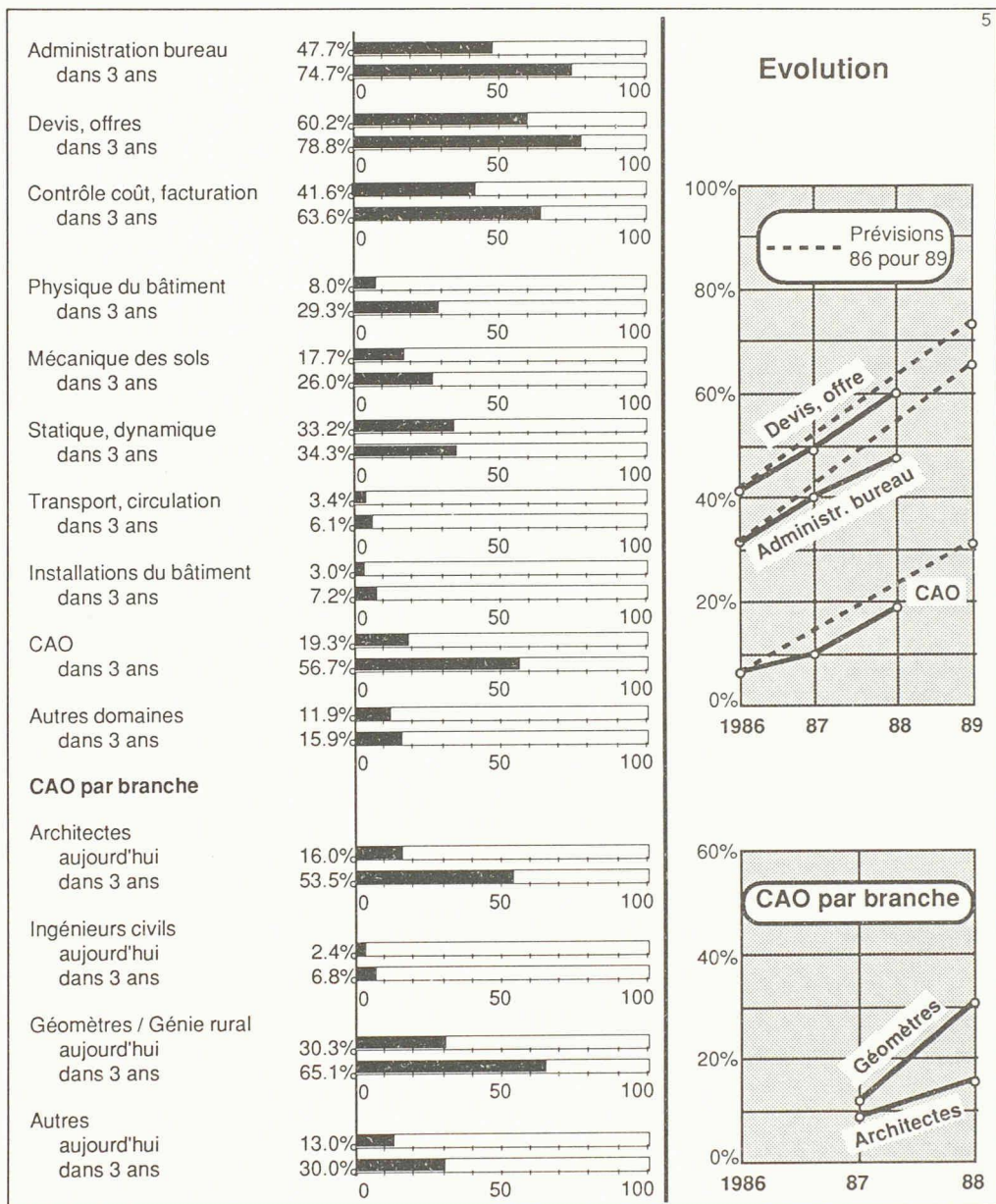




**Tableau 4 : Développement prévu**

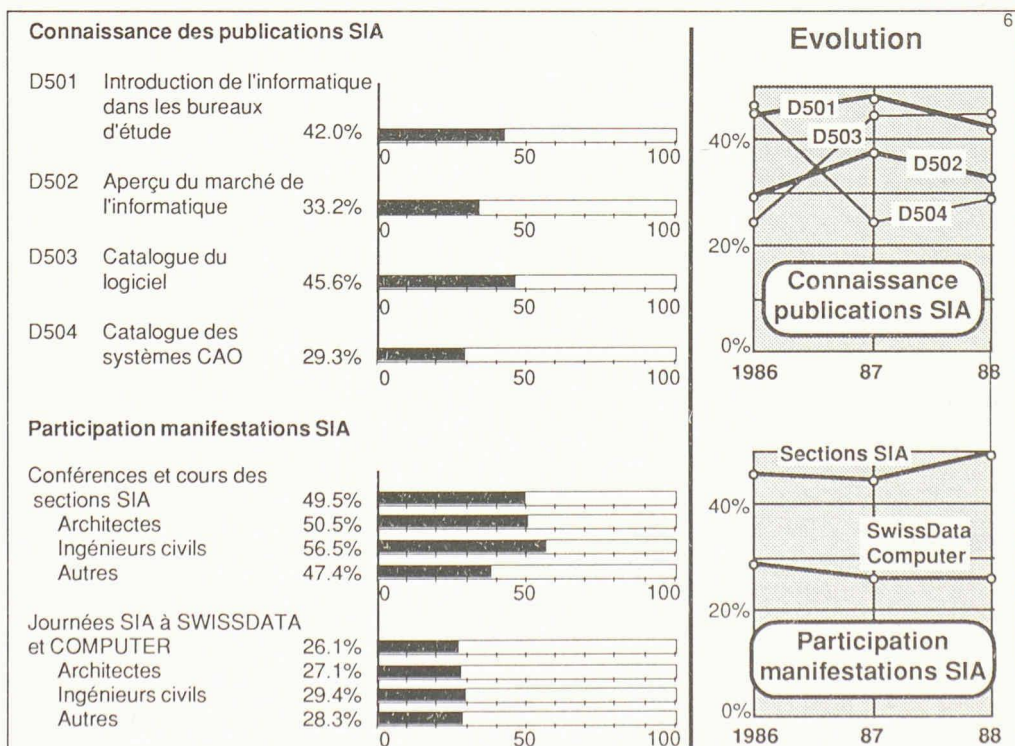
La part des bureaux sans équipement informatique diminue d'année en année. En 1988 il n'y a plus que 10% environ des bureaux qui ne sont pas informatisés.





**Tableau 5: Domaines d'utilisation, aujourd'hui/dans trois ans**

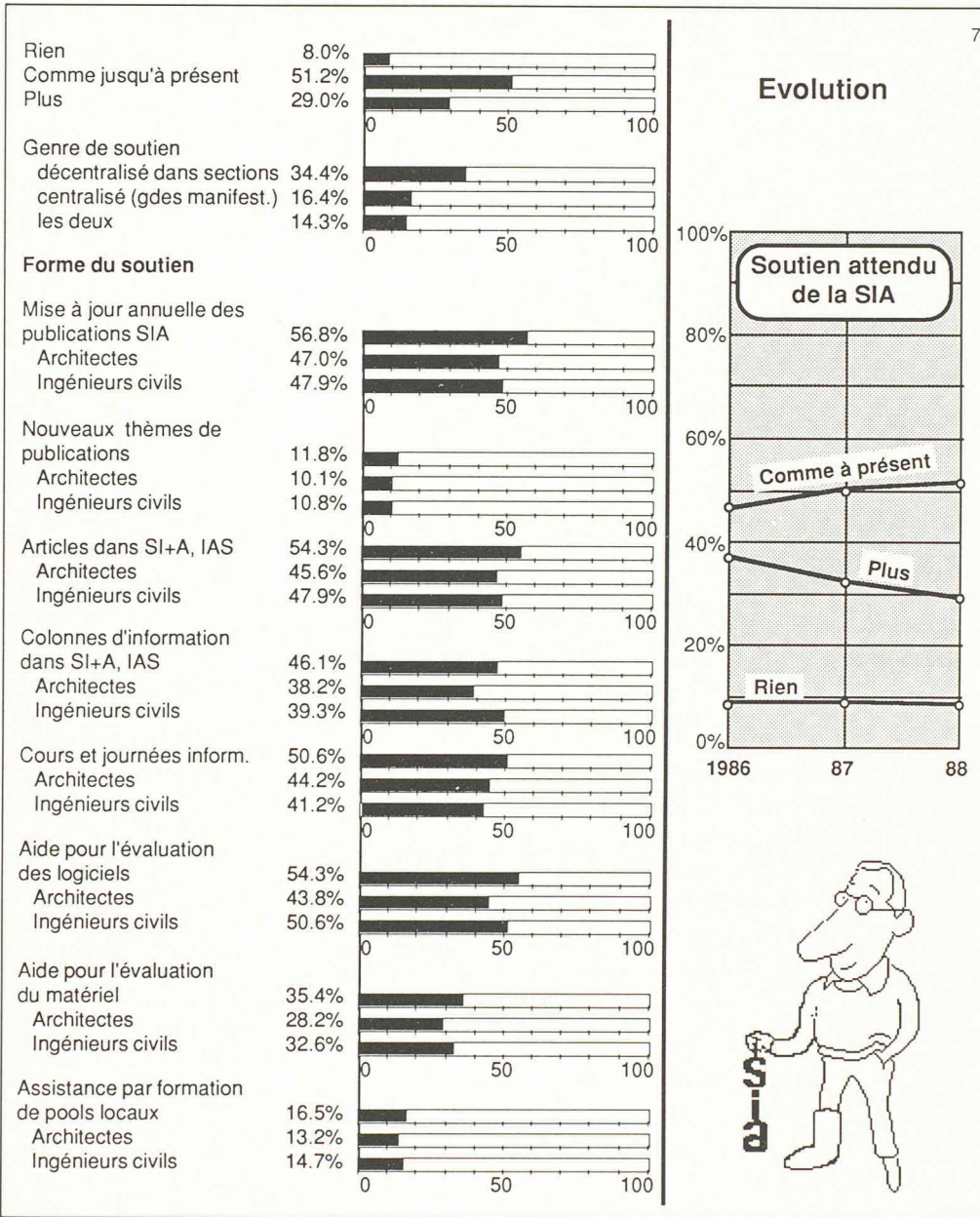
Il est intéressant de constater que les prévisions à trois ans de 1986 concordent approximativement avec l'évolution réelle.



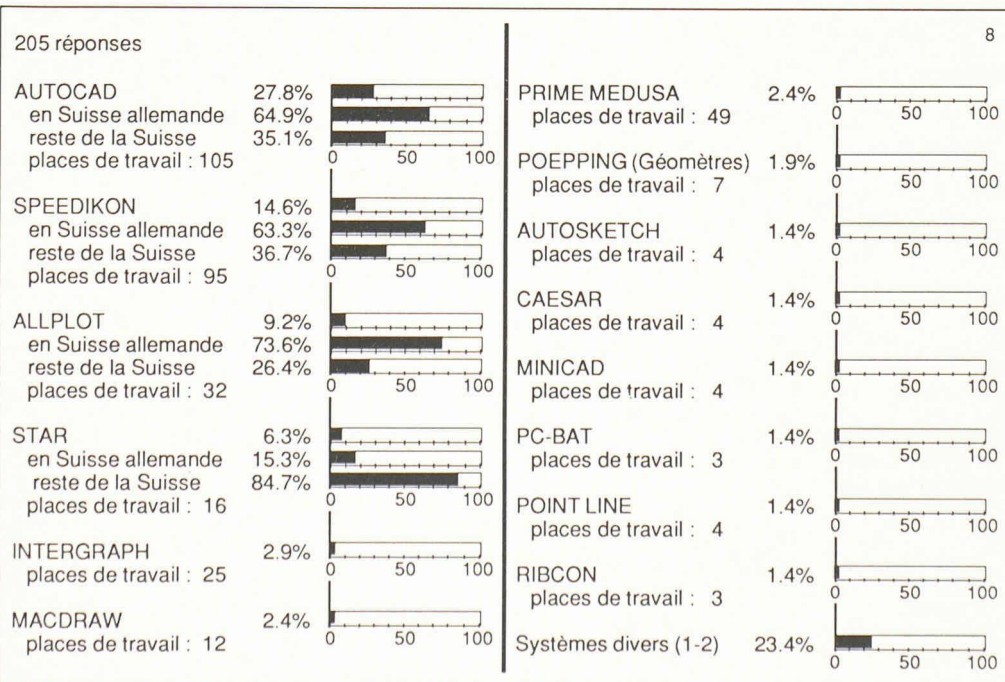
**Tableau 6: Publications et manifestations SIA**

Il est frappant de constater que les cours de recyclage et les conférences présentent d'autant plus d'intérêt qu'ils sont organisés par les sections SIA.





**Tableau 7 :**  
Qu'attendre de la SIA dans le domaine de l'informatique ?



**Tableau 8 : Répartition des systèmes CAO**

L'analyse de ce tableau ne peut se faire qu'en fonction des systèmes mentionnés car les réponses n'englobent pas tous les systèmes installés en Suisse, dont certains ne figurent donc pas ici. Pour les 14 systèmes figurant sur ce tableau, le nombre moyen des places de travail est de 2,3.

*Commission  
d'informatique  
de la SIA*



## Recherche de consultants

### Evaluation des activités soutenues par l'OFAEE dans le domaine de la promotion des coentreprises et du transfert de technologie en faveur des pays en développement

*L'Office fédéral des affaires économiques extérieures, Service du développement, nous prie de publier le communiqué qui suit*

L'Office fédéral des affaires économiques extérieures (OFAEE) finance les activités

- du bureau de promotion des investissements de l'ONUDI à Zurich
- du bureau de promotion des coentreprises à but d'exportations du Centre du commerce international (CCI-ITC) à Zurich également
- de Technology for the People à Genève.

Ces différents services ont pour objectif principal de promouvoir le transfert de technologie et les « Joint Ventures » entre des entreprises suisses et des pays en développement (PED). Il s'agit donc de promouvoir l'investissement privé, compris au sens large, vers les PED.

Bien que les mandats précis des trois organisations diffèrent sensiblement, nous avons décidé de les évaluer conjointement. Alors que les contrats qui nous lient à ces institutions touchent à leur terme, nous voulons en profiter pour faire un bilan de notre engagement dans le domaine de la promotion du transfert de technologie et des coentreprises. L'évaluation devra non seulement établir un constat coût/bénéfice pour chacune des trois organisations, mais également analyser la pertinence de l'approche générale et s'assurer qu'elle répond à un besoin réel des entreprises des pays en développement. L'intérêt de l'industrie suisse pour ces services devra aussi être étudié. L'analyse des experts servira à l'OFAEE de document de référence pour la programmation des activités qui seront soutenues dans ce domaine.

Le bureau de promotion des investissements de l'ONUDI (IPS) à Zurich a été établi en 1978. Il soutient les entreprises des PED dans leur recherche de partenaires financiers, techniques et commerciaux en Suisse. L'ONUDI à Vienne et des banques/entrepreneurs privés des PED font parvenir au bureau de Zurich des propositions de projets. Ces projets sont publiés dans les médias économiques ou adressés directement à des entreprises suisses potentiellement intéressées. Il faut signaler que les entreprises suisses à la recherche de partenaires dans les PED peuvent également demander les services d'IPS Zurich. L'objectif prioritaire de la promotion consiste à établir, le plus rapidement possible, un contact personnel entre partenaires potentiels. Le bureau ONUDI exécute en outre un « programme de délégués ». Celui-ci consiste à appuyer dans leurs activités des responsables de la promotion industrielle de différents PED qui effectuent un stage en Suisse, d'une durée de une à deux années. Ils cherchent des partenaires pour les projets industriels prioritaires de leurs pays respectifs. Le financement d'études de préinvestissement est possible grâce à un fonds spécial.

Le bureau du CCI travaille en étroite collaboration avec le bureau ONUDI. Sa tâche spécifique est de promouvoir des coentre-

prises à vocation exportatrice. L'identification des partenaires potentiels à ces « Export Oriented Joint Ventures » se fait soit par l'intermédiaire du CCI ou de l'ONUDI, soit en réponse à des requêtes individuelles. Quatre formes de coentreprises sont recherchées : en vue du transfert de techniques ; pour favoriser l'accès aux marchés ; au titre d'une assistance à la gestion ; la participation au capital.

L'organisation *Technology for the People (TFTP)* est active dans 6 pays d'Asie du Sud et du Sud-Est : Pakistan, Inde, Bangladesh, Thaïlande, Indonésie, Sri Lanka. L'objectif de TFTP est de faciliter et susciter le transfert de technologie et les « Joint Ventures », importants du point de vue du développement, de petites et moyennes entreprises suisses à des entreprises en Asie. Pour atteindre cet objectif, TFTP s'engage dans des activités de mise en contact d'entreprises sur la base, en grande partie, de demandes en provenance d'Asie. Son siège est à Genève, elle possède le statut d'organisation à but non lucratif et occupe trois personnes à plein temps.

### Cahier des charges

*Pour chacune des trois institutions concernées*

- Examiner le cadre dans lequel ces organisations évoluent et dans ce contexte analyser le soutien qu'elles reçoivent ainsi que les contraintes imposées à leur activité.
- Examiner les résultats matériels et immatériels obtenus par rapport aux objectifs définis dans les contrats liant l'OFAEE à ces organisations.
- Déterminer si l'organisation et la gestion de chaque organisation peuvent permettre de répondre au mandat reçu et, en cas de réponse positive, évaluer le niveau de performance.
- Juger la qualité des services par rapport aux coûts engendrés.
- Modifications souhaitables si les contrats étaient reconduits.

*Pour le programme dans son ensemble*

- Examiner si l'approche choisie constitue une réponse pertinente aux besoins dans ce domaine, et cela en tenant compte des moyens à disposition et des caractéristiques de l'environnement industriel et du marché suisses.
- Déterminer si les activités des trois organisations sont complémentaires ou redondantes.
- Analyse coût/efficacité de l'ensemble du programme.
- Déterminer si le niveau actuel d'intervention est pertinent.
- Identifier les éventuels segments de coopération que ne touche pas la structure actuelle et qui pourraient augmenter considérablement l'efficacité du programme.

Les recommandations et l'analyse contenues dans le rapport d'évaluation devront tenir compte des spécificités des trois organisations concernées.

### Mandat, profil cherché

La durée maximale du mandat est de 70 jours. Il pourra être exécuté par un ou deux experts, entre octobre et décembre 1989. Une mission sur le terrain dans deux pays est prévue, ainsi qu'une visite aux siè-

ges du CCI et de l'ONUDI. Le rapport d'évaluation en langue anglaise, allemande ou française devra être soumis à l'OFAEE au plus tard le 31 décembre 1989.

Une expérience dans le domaine du transfert de technologie et/ou des « Joint Ventures » ainsi qu'une connaissance pratique des problèmes industriels dans les pays en développement sont indispensables.

Les personnes intéressées à entreprendre cette évaluation sont invitées à soumettre leurs offres à l'OFAEE au plus tard le 31 juillet 1989, accompagnées d'une courte description de leur expérience professionnelle dans ce domaine ainsi que d'une indication des honoraires requis. Les candidatures individuelles, qu'elles concernent l'ensemble du mandat ou une partie de celui-ci seulement, sont bienvenues.

## 11<sup>e</sup> Congrès de la FIP (Hambourg, 1990)

Le prochain congrès de la Fédération internationale de la précontrainte (FIP) sera organisé du 5 au 9 juin 1990 au Congress Centrum Hamburg.

Parmi les principaux thèmes qui y seront traités : les technologies modernes et divers ouvrages réalisés (ponts, tunnels, bâtiments et autres), l'amélioration de la qualité des structures, la rationalisation du processus de construire, quelques rapports sélectionnés parmi neuf commissions techniques, enfin l'esthétique des ouvrages. Une journée entière sera consacrée au futur Code Modèle CEB/FIP pour les structures en béton. Ce code est actuellement en préparation, en vue d'une unification des normes nationales et d'une révision des eurocodes de la Commission des Communautés européennes.

Par rapport aux congrès précédents de la FIP, celui de Hambourg mettra l'accent sur quelques domaines particuliers. En principe, on prévoit une session chaque matin et deux sessions en parallèle les après-midi. Pour de plus amples informations ou pour obtenir des formulaires d'inscription, prière de s'adresser au secrétariat général de la SIA, Selnaustrasse 16, 8039 Zurich.

## Optique appliquée en Suisse

### Réunion annuelle de l'Académie suisse des sciences techniques (ASST)

Les 21 et 22 septembre prochain auront lieu à l'Université de Neuchâtel les assises annuelles de l'Académie suisse des sciences techniques<sup>1</sup>.

Jeudi 21 septembre, l'ASST tiendra sa réunion annuelle, sur le thème « Optique appliquée en Suisse », au cours de laquelle on pourra entendre les conférenciers suivants :

9 h 30 : Allocution de bienvenue, par le professeur R. Dändliker, Université de Neuchâtel

9 h 40 : « Diffractive microrelief structures », par M. T. Gale, Institut Paul-Scherrer, Zurich

10 h 10 : « Diffractive optical elements », par H. Buczek, CSEM SA, Neuchâtel

<sup>1</sup> Voir IAS 13/89, p. 333.



- 11 h : «Diode lasers in optical metrology», par J. Hinderling, Wild Leitz AG, Heerbrugg
- 11 h 30 : «Halbleitergepumpte Festkörperlaser», par P. Albers, Université de Berne
- 14 h : «Characterisation of spring materials using high resolution laser interferometry», par J.-F. Willemin, M. Gietenbruch et J. Gähwiler, Mettler Instrumente AG, Greifensee
- 14 h 30 : «Liquid crystal displays», par N. N. Asulab, Neuchâtel
- 15 h : «Optical interconnection in computers», par C. Harder, IBM Research Division, Rüschlikon
- 16 h : «La fabrication des fibres optiques en Suisse», par J. Piffaretti, Cabloptic SA, Cortaillod
- 16 h 30 : «Fiber-optic sensing of electric fields and voltages», par K. Bohner et J. Nehring, ABB Corporate Research, Baden

### Collection des normes SIA : nouvelles parutions

#### 181 Protection contre le bruit dans le bâtiment – norme

Remplace la norme 181 édition de 1976, la recommandation 181/3 édition de 1982 et la norme 181/11 édition de 1979.

Prix : Fr. 62.— (membres SIA : Fr. 37.20).

#### V 177/2 Dimensionnement des murs en maçonnerie – recommandation

Nouveau, en consultation prolongée.

Prix : Fr. 40.— (membres SIA : Fr. 24.—).

#### 370/21 Monte-charge pour le transport des marchandises avec chargement et déchargement mécaniques – norme

Nouveau.

Prix : Fr. 68.— (membres SIA : Fr. 40.80).

#### 380/1 L'énergie dans le bâtiment – recommandation

Nouveau.

Prix : Fr. 110.— (membres SIA : Fr. 66.—).

#### 111/1 Honoraires pour les prestations avec recours à l'informatique – recommandation

Nouveau.

Prix : Fr. 12.— (membres SIA : Fr. 7.20).

#### 240 Ouvrages en métal – norme

Remplace la norme 130 édition de 1959.

Prix : Fr. 28.— (membres SIA : Fr. 16.80).

#### 251 Chapes flottantes – norme

Remplace les parties correspondantes de la norme 134 édition de 1959.

Prix : Fr. 32.— (membres SIA : Fr. 19.20).

#### 252 Revêtements de sols industriels sans joint et chapas adhérentes – norme

Remplace les parties correspondantes de la norme 134 édition de 1959.

Prix : Fr. 32.— (membres SIA : Fr. 19.20).

#### 256 Plafonds suspendus en éléments préfabriqués – norme

Remplace la norme 168 édition de 1963.

Prix : Fr. 28.— (membres SIA : Fr. 16.80).

## Sections

### Fribourg

#### Constitution d'un Groupe des architectes

La section fribourgeoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) s'est réunie en assemblée générale le 17 mai 1989 à Estavayer-le-Lac. Cette association, qui compte aujourd'hui quelque 160 membres, dont 45 architectes, a approuvé à cette occasion la constitution en son sein d'un groupe d'architectes, à l'image de ceux existant dans d'autres sections, notamment dans le canton de Vaud. La création de ce groupe, le GA-SIA, répond à un besoin d'identité et vise à promouvoir une image qualitative de l'architecture. La nouvelle association s'est fixé plusieurs objectifs, en particulier :

- développer le dialogue interprofessionnel
- animer une culture architecturale
- sensibiliser le public à l'environnement construit
- promouvoir les concours d'architecture et des jurys de qualité
- mener un débat interdisciplinaire face aux normes et règlements de construction
- favoriser un enseignement de qualité pour la formation des architectes.

Le rôle de l'architecte-créateur reste en effet peu reconnu dans notre société et il est utile de se livrer à quelques considérations sur cette profession.

Tout constructeur n'est pas architecte. L'architecte ne s'occupe pas, en premier lieu, de la réalisation purement physique des bâtiments. Son activité doit entrer dans un cadre plus général et consiste à concevoir les espaces de manière créative. Cette conception doit intégrer d'innombrables disciplines parentes qu'il s'agit de coordonner et mettre au service du projet durant toute la réalisation. La conception n'est pas seulement un point de départ, elle est aussi le fil conducteur de cette recherche de synthèse. Le travail de l'architecte se veut critique et créatif.

L'architecte exerce une profession libérale ; il assume en ce sens une double responsabilité, à la fois envers son client et envers la collectivité. Son travail est soumis à un dialogue permanent avec un maître de l'ouvrage et se fonde sur un rapport de confiance. Pour exercer en toute indépendance, l'architecte proprement dit doit s'abstenir de toute activité commerciale pouvant mettre en péril son rôle de conseiller du maître de l'ouvrage, notamment promoteur immobilier, entrepreneur, etc.

Le GA-SIA cherchera le contact avec les médias afin de mieux informer un public souvent sensible et intéressé à ce qui se construit, et contribuer ainsi à l'amorce d'un débat culturel.

*Le comité du GA-SIA  
Fribourg*

## Le coin de la rédaction

### Point final

#### Transports et environnement

Les objectifs assignés aux auteurs de la conception globale des transports, publiée en 1978, étaient les suivants :

- favoriser la prospérité générale
- répondre à la demande de transports
- assurer la plus grande mobilité possible et le libre choix du moyen de transport
- équilibrer la concurrence entre moyens et modes de transport
- prendre en compte l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement
- coordonner les engagements économiques
- concilier les exigences antagonistes
- permettre une réalisation progressive.

Cet ordre ne correspondait pas, dans l'idée du Conseil fédéral, à la définition des priorités.

Aujourd'hui, il faut pourtant bien accepter l'idée que les faits nous imposent de telles priorités. La réponse à la demande (pensons au problème du transit des poids lourds) et la sensibilité de la population aux problèmes de l'environnement – quels que soient les paradoxes qu'elle implique – se combinent pour donner à la conciliation des exigences antagonistes une actualité toute particulière.

«C'est un très grand tort que d'avoir souvent raison», soupirait Edgar Faure. La conscience, même fondée, de détenir la solution la plus raisonnable techniquement et économiquement parlant ne confère pas forcément les meilleures chances de réalisation. Les facteurs qui régissent les rapports de force sanctionnés par les urnes peuvent échapper à des démarches rationnelles. Plutôt que de perdre son temps à s'en lamenter, il faut en accepter l'existence dans le fragile mécanisme de notre démocratie semi-directe. Le poids des études d'impact sur l'environnement, apte à paralyser les projets techniquement les mieux justifiés, fait dorénavant partie de notre vie politique. Il n'est même plus temps de se demander si cette procédure ne constitue pas la sanction d'une longue et coupable indifférence durant la haute conjoncture, cette même conjoncture qui nous permet aujourd'hui d'accorder notre attention aux problèmes écologiques, affranchis que nous sommes de la plupart des soucis financiers de l'immédiat après-guerre.

La conciliation des antagonismes constitue une priorité absolue de notre politique des transports, sous peine de nous trouver dans une situation de pat, inacceptable aussi bien pour nous-mêmes que pour nos partenaires européens.

*Jean-Pierre Weibel,  
rédacteur en chef*