

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 114 (1988)
Heft: 20

Vereinsnachrichten

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: 22.05.2025

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



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

Degré d'occupation dans les bureaux d'ingénieurs et d'architectes

Enquête de juillet 1988

Lors du deuxième trimestre de 1988, le niveau de la rentrée des mandats s'est maintenu, tant pour les ingénieurs que pour les architectes : 28% des participants (comme au trimestre précédent) annoncent une rentrée des mandats en hausse, tandis que 58% (ils étaient 55% au trimestre précédent) font savoir que la demande est stable. Toutes les branches profitent de la bonne conjoncture qui règne dans la construction. Et l'attribution quasi inchangée de mandats par l'Etat contribue à cette situation favorable.

En ce qui concerne la réserve de travail, 88% des participants (dans toutes les branches) relèvent une progression ou un maintien (86% l'année d'avant).

La réserve de travail est de 11,6 mois en moyenne, c'est-à-dire en légère progression par rapport à la fin de 1987 (10,8 mois). La situation est particulièrement favorable pour les architectes et les ingénieurs électriciens (13,1 mois), un peu moins pour les ingénieurs civils (9,3 mois), leur moyenne étant toutefois supérieure à celle de l'année d'avant (8,6 mois).

L'effectif du personnel est en augmentation constante, notamment chez les ingénieurs électriciens et mécaniciens. On prévoit que cette tendance persistera au cours du prochain trimestre.

D'une façon générale, le degré d'occupation est bon. Pour 67% des participants (56% l'année précédente), les perspectives sont jugées bonnes, elles sont satisfaisantes pour 27% (37% l'année précédente), incertaines pour 5% (comme l'année précédente). Ils sont 1% seulement (contre 2% l'année d'avant) à donner une appréciation moins favorable.

Rentrée des mandats

Il s'agissait de savoir si la rentrée des nouveaux mandats au cours du deuxième trimestre de 1988 avait été, par rapport au premier trimestre de 1988, en progression, stationnaire ou en diminution. En ce qui concerne les travaux d'édilité, 30% des architectes répondants (28% au trimestre précédent) et 76% des ingénieurs civils (78% au trimestre précédent) se sont vu attribuer de tels mandats au cours du deuxième trimestre de 1988.

Exportation des services

Il s'agissait de savoir quelle était la part revenant à l'exportation sur le chiffre d'affaires des deuxième trimestre 1988 et premier trimestre 1988. 1,7% des architectes et 3,9% des ingénieurs civils répondants avaient eu de telles activités au cours du deuxième trimestre de 1988, 1,8% des architectes et 3,9% des ingénieurs civils au cours du troisième trimestre de 1988.

Portefeuille des mandats

On demandait l'état du portefeuille des mandats à fin juin 1988 par rapport à fin mars 1988.

Evolution du portefeuille des mandats

On demandait l'état du portefeuille des mandats, en pour-cent, à fin juin 1988 par rapport à fin mars 1988.

Réserve de travail en mois

On demandait les réserves de travail en mois, compte tenu du personnel en place.

Effectifs de personnel

Les effectifs devaient être indiqués à trois dates choisies et comprendre le propriétaire du bureau, le personnel administratif et les apprentis, y compris le personnel à temps partiel occupé au moins à mi-temps.

Engagements et licenciements

On demandait quelles seraient, au cours du troisième trimestre de 1988, les variations prévisibles des effectifs de personnel.

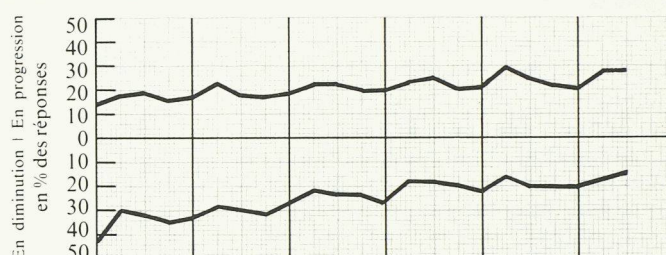
Perspectives d'occupation

Le questionnaire demandait une évaluation qualitative des perspectives d'occupation pour le troisième trimestre de 1988.

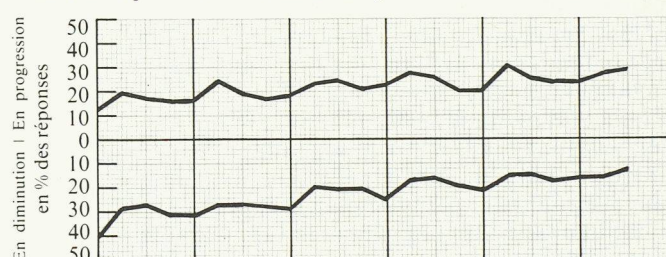
Degré d'occupation dans les bureaux d'études depuis 1982

Année	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Trimestre	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

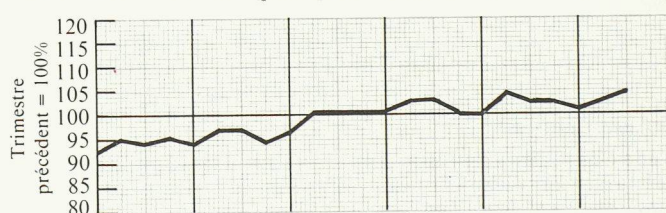
Rentrée des mandats (Courbe de l'évolution)



Evolution du portefeuille des mandats (Courbe de l'évolution)



Portefeuille des mandats (par rapport au trimestre précédent)



Réserve de travail en mois



Variations de l'effectif du personnel en pour-cent, par rapport au trimestre précédent



Perspectives d'occupation pour le prochain trimestre (Courbe de l'évolution)



Collaboration SIA - Centredoc : la Veille technologique personnalisée

Dans le cadre des diverses actions de la SIA sur le plan «high-tech», l'accord conclu entre la SIA et Centredoc encourage tous les ingénieurs, et probablement aussi de nombreux architectes, à s'assurer enfin un accès efficace à l'information technologique pour un coût raisonnable. Théoriquement, chacun peut, avec son PC, se connecter à des banques de données. En pratique, l'exploitation de ces informations «en amateur» est souvent frustrante et sujette à des erreurs de manipulation très sérieuses. C'est pourquoi il est bien meilleur marché de passer par des spécialistes expérimentés. Ceux de Centredoc à Neuchâtel ont précisément cette vocation et leur compétence est reconnue par l'industrie et les pouvoirs publics. N'hésitez donc pas à contacter Centredoc en mentionnant votre appartenance à la SIA. Que 1989 marque ainsi une étape décisive dans votre acquisition d'informations professionnelles et personnelles!

*Au nom du Comité central
de la SIA :
Gabriel Minder
Ingénieur EPF/SIA
Genève*

Qui est Centredoc ?

Sise à Neuchâtel, Centredoc est une société spécialisée en recherche, analyse et synthèse d'informations scientifiques, économiques et brevets.

L'ensemble de ses activités s'inscrit dans la perspective de répondre aux besoins d'informations des entreprises industrielles, des institutions de recherche et développement, des bureaux d'ingénieurs-conseils, des agents de brevets, etc.

C'est en s'appuyant notamment sur :

- les compétences de son équipe d'ingénieurs, son expérience approfondie de l'industrie et ses contacts étroits avec des spécialistes de nombreuses disciplines
- l'accès à plus de 2000 banques de données couvrant une multitude de domaines spécialisés sous leurs aspects les plus divers
- ses relations suivies avec plus d'une centaine d'organismes suisses et étrangers de recherches, d'études et de renseignements

que Centredoc propose ses prestations d'information.

Le service *Informations immédiates* de Centredoc aide les entreprises à résoudre rapidement un problème ponctuel alors que le service *Informations synthétisées* leur facilite les travaux de réflexion stratégique sur l'avenir de leurs procédés, leurs produits et leurs marchés.

De plus Centredoc a mis au point, à l'intention des ingénieurs désirant rester au courant des derniers développements de leurs domaines d'activités, un service de *Veilles technologiques personnalisées*.

Ce service de Veilles technologiques personnalisées jugé particulièrement intéressant pour les membres de la SIA, et tout spécialement ceux de l'industrie, fait l'objet, dès aujourd'hui, d'un accord entre la SIA et Centredoc. Grâce à cet accord, une réduction de 20% leur est offerte sur toute nouvelle souscription annuelle.

Pourquoi la Veille technologique ?

L'ensemble des activités dites «de haute technologie» est caractérisé plus encore par une façon particulière de produire que par le type des produits proposés. Les nouveaux processus de production sont presque toujours pluridisciplinaires, ils incorporent de plus en plus d'informations scientifiques et techniques et évoluent très rapidement. De ce fait, les activités à haute technologie emploient, non seulement pour leurs secteurs R + D mais aussi pour les processus de production, une proportion croissante de personnel scientifique et technique qualifié.

Par conséquent l'ingénieur, qui doit se maintenir à la pointe des développements, doit aussi consacrer de plus en plus de temps à l'acquisition permanente de nouvelles connaissances.

Ainsi, en raison du nombre des sources d'informations scientifiques et techniques, l'ingénieur investit, paradoxalement, plus de temps à des tâches d'assemblage et de tri de l'information, souvent difficiles, fastidieuses et coûteuses pour l'entreprise, qu'à l'application proprement dite des nouvelles connaissances.

C'est dans le souci d'inverser cette tendance que le service de Veilles technologiques personnalisées s'inscrit.

Comment se met en place une Veille technologique personnalisée ?

Dans l'optique de mettre au point une Veille technologique personnalisée, les collaborateurs de Centredoc définissent au cours d'entretiens approfondis avec leur mandant la nature du problème et son envergure.

Tout en délimitant les champs d'investigation, ils choisissent, parmi les 2000 banques de données auxquelles ils ont accès, celles qui sont le plus aptes à couvrir les domaines à surveiller.

Enfin ils transcrivent, dans un langage spécifique aux banques de données retenues, la stratégie de surveillance.

Généralement, ils proposent de réaliser une recherche rétrospective limitée sur quelques mois afin d'évaluer les résultats et de corriger, si nécessaire, la stratégie arrêtée.

Avantages de la Veille technologique personnalisée

Les avantages de cette démarche, par rapport aux méthodes classiques de surveillance, résident dans le fait d'être efficacement, rapidement et régulièrement tenu au courant des plus récents développements susceptibles d'être importants pour son secteur d'activité.

Le service est :

- efficace, puisque c'est la quasi-totalité mondiale des publications scientifiques et techniques (articles de recherches, actes de congrès, rapports, brevets, normes, etc.) qui est surveillée à l'aide de banques de données ;
- efficace également, puisque les critères de surveillance, constituant le profil personnalisé d'un client, peuvent être nombreux, divers et se combiner de manière plus ou moins complexe (mots clés, synonymies, termes du jargon, nature des documents, langue de publication, auteurs, etc.) ;
- rapide, puisque le temps consacré habituellement à la détection des nouvelles publications est entièrement délégué aux banques de données ;
- rapide également, puisque la prise de connaissance de l'information est accélérée grâce à une présentation regroupée et uniformisée des références d'articles détectés (titre et résumé) ;
- régulier, puisque les aspects aléatoires de la surveillance inhérents à un emploi du temps toujours très chargé sont évités grâce à l'utilisation des systèmes informatiques ;
- régulier également, puisque les dossiers de Veilles technologiques personnalisées sont transmis mensuellement.

Coûts de la Veille technologique personnalisée

Les coûts de la Veille technologique personnalisée sont établis sur la base :

- 1) des honoraires nécessaires au choix des banques de données et à la définition des stratégies personnalisées de surveillance
- 2) des tarifs d'interrogation des banques de données retenues
- 3) du nombre de références sélectionnées mensuellement.

	Fr.	Fr.
1) Honoraires (4 heures à Fr. 125.-) : choix banques de données et stratégie	500.-	
- rabais membre SIA 20 %	./.	100.-
		400.-
2) Souscription annuelle : banque de données A Fr. 600.- banque de données B Fr. 400.-	1000.-	
- rabais membre SIA 20 %	./.	200.-
		800.-
3) Références extraites sur une année (250 à Fr. 1.-)		250.-
Coût pour la 1 ^{re} année		1450.-
Renouvellement pour une année selon 2) et 3)		1050.-

Par exemple, pour une Veille sur le thème «Déposition sous vide de matériaux réfractaires destinés à améliorer la tenue à l'usure d'outils de coupe», les coûts pourraient être ceux indiqués dans le tableau de la page précédente.

En tout temps, sur demande du client, une Veille technologique personnalisée peut être modifiée (suppression ou adjonction de certains critères de recherche) entraînant la facturation des honoraires subséquents.

Sur demande, Centredoc se charge d'obtenir dans les plus brefs délais toute copie d'articles ou de documents sélectionnés dans les dossiers de Veilles.

Le service de Veilles technologiques personnalisées que Centredoc offre, dès aujourd'hui à des conditions avantageuses,

aux membres de la SIA leur permettra sans aucun doute de se maintenir au fait des connaissances les plus récentes dans leurs secteurs d'activités.

Efficace, rapide, régulière, cette prestation ne cessera de se confirmer comme un des moyens indispensables à celui qui voudra rester au «top niveau».

N'hésitez pas à nous contacter.

Centredoc
Case postale 27
2007 Neuchâtel
Tél. 038/25 41 81
Téléfax 038/25 48 73

Pour Centredoc :
Bernard Chapuis
Directeur
Neuchâtel

Le rapport présente des conclusions fondées sur des hypothèses qui n'y sont pas énoncées.

Le rapport n'est pas structuré. Il y manque une présentation claire de la démarche logique : mandat, hypothèses, cheminement, conclusions.

Considérations méthodologiques

La composition du groupe d'experts n'est pas garante de la compétence nécessaire à la couverture de l'ensemble des domaines touchés (économie, production et distribution d'énergies, implications sur l'environnement, implications socio-politiques, etc.); dans ces domaines, la validité des résultats obtenus repose directement sur la compétence des sources utilisées.

Certaines conclusions sont présentées dès l'introduction et tout au long du résumé. Cela nous semble être non pas une présentation anticipée de conclusions, mais plutôt le reflet d'une confusion entre préalables et conclusions. Notamment, les experts associent des choix de société à des hypothèses techniques et politiques : à chaque politique énergétique présentée (référence, moratoire et abandon) les experts font correspondre un choix de société différent ; en tirer des conclusions sur les conséquences économiques et sociales de telle ou telle politique énergétique constitue une erreur méthodologique manifeste. Ainsi le résumé donne l'impression que les conclusions précèdent la démarche et l'orientent.

Il n'est pas fait mention de l'aspect international de la question ; bien que citées dans les sources, les études entreprises dans d'autres pays et leurs conclusions ne paraissent pas avoir été utilisées.

Considérations sur le fond

De plus en plus d'avis compétents mettent en évidence que l'augmentation du CO₂ résultant de la combustion des énergies fossiles constitue un danger qui pose un problème d'ampleur et d'urgence bien supérieures par rapport à ceux que pose l'exploitation de l'énergie nucléaire. Bien que l'existence de ce problème ne fasse pas l'objet d'un consensus dans le monde scientifique, l'attention que lui accorde le rapport EGES et les éléments de réponse qu'il lui apporte sont insuffisants.

L'énergie nucléaire ne représente-t-elle pas un point de passage obligé, ne serait-ce que temporairement, pour préparer la viabilité à long terme de l'humanité ? S'en priver maintenant et délibérément pourrait être contraire à l'intérêt général pris dans un sens global et représenter une hypothèque lourde pour les générations à venir. Cette volonté de se priver du nucléaire sans réserve ni alternative sûre con-

Groupes spécialisés

Prise de position du GII romand sur le rapport EGES

Démarche du GII romand

Répondant à la demande du Comité central de la SIA, telle qu'il l'a formulée dans sa circulaire du 16 février 1988, le GII romand a étudié le résumé disponible du rapport EGES. A cette intention, il a créé un groupe de travail qui veut se pencher sur les problèmes énergétiques en général. Vu le délai imparti extrêmement court, nous avons procédé de la manière suivante :

1. Invitation à tous les membres du GII romand à assister à une séance d'introduction, le 28 juin 1988 à l'EINEV d'Yverdon. A l'ordre du jour, trois exposés pour introduire le sujet :
 - «Y a-t-il un problème énergétique?», par N. Peguiron
 - «Origine de l'étude», par M. Donnet
 - «Description des trois scénarios», par M. Appelt.

Une discussion a suivi ces présentations.

Quatorze personnes, membres du GII romand et invités, ont répondu à l'invitation et participé à la discussion.

2. Séance de présentation de contributions personnelles, le 7 juillet 1988 à l'EINEV. Neuf personnes ont participé à cette séance au cours de laquelle quatre autres contributions ont été présentées.

Relevons que d'autres personnes s'intéressent à participer aux travaux ultérieurs de ce groupe de réflexion, mais n'ont pu assister à ces deux premières séances, vu le délai de convocation très bref et la proximité des vacances.

Synthèse des avis exprimés

Les débats se sont déroulés de façon très ouverte et courtoise et les contributions, d'un bon niveau, ont été présentées dans un esprit scientifique. Dans l'ensemble, les avis concordent.



Nous distinguons trois types de considérations : formelles, méthodologiques et de fond.

Considérations formelles

Nous avons travaillé sur le résumé du rapport.

Nous avons de plus pris en considération les arguments développés par :

- le professeur P. Suter, dans ses articles dans la NZZ, au cours de ses conférences données à Fribourg et à Lausanne et lors d'un entretien privé
- le professeur B. Giovanini, dans la conférence qu'il a présentée à Genève
- le conseiller national F. Caccia, dans sa conférence présentée à Lausanne
- le rapport «Elektrizität sparen», de C. U. Brunner
- des contributions émanant de spécialistes (A. Gardel, rapport des Dix, etc.).

La lecture du résumé du rapport EGES amène les remarques ci-dessous.

Le délai imposé par le Comité central de la SIA nous a contraints d'admettre que le résumé reflète fidèlement l'esprit du rapport, ce dernier n'étant alors pas disponible. La validité de cette supposition nous a été confirmée verbalement par le professeur P. Suter.

Certaines publications et documents de travail cités à l'appendice 6 ne sont pas disponibles dans l'immédiat, sauf pour certains services de presse (par exemple référence N° 18 «Perspectives de la demande d'énergie en Suisse»).

traste avec le souci très helvétique de se surassurer.

Le potentiel et l'intérêt des microcentrales nucléaires sont mis à l'écart de façon trop sommaire dans le résumé; de récents développements dans ce domaine font apparaître ces centrales comme une solution économiquement intéressante.

Le potentiel d'économies de la consommation domestique d'énergie électrique est certes le point du rapport qui a été le plus vivement contesté, particulièrement par les producteurs et distributeurs d'électricité. De fait, les conclusions auxquelles les experts EGES aboutissent à ce sujet, et cela malgré d'évidents facteurs contraires (évolution défavorable des habitudes de consommation, augmentation du nombre d'appareils ménagers par foyer et du nombre de foyers par habitant) dont ils disent pourtant tenir compte, sont pour le moins surprenantes et ne sauraient être admises sans une vérification approfondie de leur élaboration.

Le coût socio-économique des investissements préconisés pour réaliser les économies décrites semble sous-estimé.

La complexité des mécanismes de l'économie de notre pays a été manifestement sous-estimée, faussant les conclusions quant aux implications. Ces conclusions, telles qu'elles sont présentées dans le résumé, semblent arbitraires.

La commission a rassemblé un nombre important d'informations sur le sujet auxquelles il serait intéressant de pouvoir accéder pour approfondir la question. En ce sens, un travail de base important a été effectué dans un délai relativement bref.

Conclusions

L'étude EGES, telle qu'elle nous apparaît à travers son résumé, porte sur un sujet intéressant. Toutefois les conclusions du rapport ne sont pas toutes convaincantes.

L'importance et l'actualité du sujet méritent une nouvelle étude plus approfondie, compétente et objective, dont les conclusions puissent recueillir un consensus général des milieux socio-politiques et économiques.

En effet, la question qui a été soumise aux experts EGES (préalables, possibilités et conséquences d'un abandon de l'énergie nucléaire par la Suisse) élude le débat fondamental: celui de l'énoncé des critères qui sont à la base de l'élaboration d'une politique énergétique viable à long terme. Cet énoncé passe, d'une part, par la recherche des vrais problèmes posés par la production, la distribution, la consommation et l'élimination de l'énergie sous chacune de ses formes et, d'autre part, par l'analyse détaillée

des besoins en énergie d'une société comme la nôtre.

Il est clair que dans la situation économique mondiale actuelle, le problème de l'énergie occupe l'une des positions clés et il est évident qu'il n'est plus à la portée d'un pays vivant sous le régime de l'économie de marché de résoudre ce problème de façon interne. Nous sommes convaincus que les sociétés nationales d'ingénieurs comme notre SIA, de par leur vocation à la fois nationale et internationale, devraient être les partenaires compétents de l'étude internationale de cette importante question.

*Pour le groupe de réflexion
énergétique du GII romand:*

Michel Appelt

Michel Donnet

Nicolas Peguiron

GAE: 3^e séminaire consacré aux études d'impact sur l'environnement

Mardi 25 octobre 1988 aura lieu à Berne le 3^e séminaire que le Groupe spécialisé pour l'aménagement du territoire et l'environnement consacre aux études d'impact sur l'environnement. Le thème de cette journée, «Expériences et exemples pratiques», sera développé à partir des deux questions: Comment évaluer ce que coûte une étude d'impact sur l'environnement? Quels sont les éléments à prendre en compte pour cette évaluation?

Ce séminaire se déroule à l'aula de l'Université de Berne, Hochschulstr. 4, 2^e étage.

Renseignements et inscriptions: Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/2011570. Délai d'inscription: 17 octobre 1988.

Collection des normes SIA: nouvelles parutions

384/4 Conduits de fumée dans le chauffage des bâtiments, détermination des sections – recommandation

Révision partielle, remplace l'édition de 1982.

Prix: Fr. 36.– (membres SIA: Fr. 21.60).

Télécopieur pour la commande de normes et d'imprimés

Le secrétariat général de la SIA est désormais équipé d'un télécopieur (téléfax). Cela permet d'offrir la possibilité de passer commande de normes ou autres imprimés à toute heure, également en fin de semaine.

Les commandes arrivant un jour ouvrable sont exécutées le jour même. Le numéro de téléfax du secrétariat général de la SIA: 01/2016355.

Le coin de la rédaction

Point final

Récemment, les divers services responsables de la planification, de la construction et de l'exploitation de la ligne de tramway reliant Lausanne à ses hautes écoles, dorénavant baptisée «Métro Ouest», ont reçu la presse pour lui faire part de l'état d'avancement des travaux et de la répartition des tâches présentes et futures.

L'importance attachée par les plus hautes autorités du canton à cette réalisation était soulignée par le fait que c'est le conseiller d'Etat Marcel Blanc qui présidait la séance d'information, accompagnant en outre les participants tout au long de la visite des chantiers de la ligne.

Cet engagement personnel du chef du Département vaudois des travaux publics n'est pas nouveau, puisque c'est en grande partie à lui qu'on doit la réalisation expéditive de cette nouvelle ligne. En effet, il appartient aux magistrats de traduire dans les faits les conclusions auxquelles sont parvenus les experts, en l'occurrence ceux de l'Institut des transports et de planification de l'EPFL, sous la férule du professeur Bovy. Quand on sait qu'il s'agissait d'accorder les violons d'une trentaine de communes de la région lausannoise sur des problèmes essentiellement financiers, on conviendra que le poids du Conseil d'Etat n'était pas de trop. Il s'agit d'une excellente démonstration de la façon d'exprimer ce que l'on appelle une volonté politique, qui n'achoppe pas aux obstacles et place l'intérêt public au-dessus de considérations relevant de l'opportunisme politique.

Cette façon convaincante de mener un projet, dont le coût total de 135 millions de francs situe l'importance, change agréablement des tergiversations et attermoissements qui jalonnent la genèse des transports publics efficaces dont les citoyens genevois ont (enfin) souhaité se doter, si l'on en croit les résultats d'un récent scrutin. De l'aveu général, le texte adopté le 12 juin dernier avait surtout pour but d'éviter la dispersion sur des projets différents des voix des partisans (convaincus ou opportunistes) d'une amélioration des transports publics.

Au moment où le Conseil d'Etat genevois devra adopter un plan directeur comportant enfin des options concrètes quant à l'orientation stratégique et technique du réseau, soit en 1991, il y aura près d'un an que les modernes et confortables automotrices rouleront entre le Flon et l'Ouest lausannois, prêtes à accueillir les commissions d'étude genevoises... Plus encore que les caractéristiques techniques de la ligne, c'est le comportement de magistrats conscients de leurs responsabilités qui devrait être de nature à intéresser une délégation du bout du lac.

*Jean-Pierre Weibel,
rédacteur en chef*