

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 108 (1982)  
**Heft:** 8

## Vereinsnachrichten

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

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

### Bibliographie

Arbeitsgruppe für forstliche Bewirtschaftungs- und Haftpflichtprobleme im Bereich von Nationalstrassen (1973): «Wald und Verkehrsanlagen». Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf.

GROSSENBACHER K. (1981), *Amphibien und Verkehr*, Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz, Bern. Publikation Nr. 1.

KELLER TH. (1972), *Auswirkungen der Motorfahrzeuggase auf die Vegetation. Eine Literaturübersicht*, Schweiz. Zschr. Forstw., Jg. 123, S. 372-381.

Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen (1966), *Die Tiere und die Strasse. Flugblatt*, Serie II, Nr. 5.

SCHEMEL H. J. (1979), *Umweltverträglichkeit von Fernstrassen — ein Konzept zur Ermittlung des Raumwiderstandes*, Landschaft und Stadt II (2), S. 81-90.

trialisation et la motorisation accélérées, l'augmentation du bruit, de la tension nerveuse, de la pollution de l'air et de l'eau ont accru l'importance irremplaçable de la forêt. Celle-ci n'a pas seulement la capacité de régulariser le régime de nos eaux, de protéger sources et nappes phréatiques de la pollution et de filtrer les impuretés de l'air. Elle est le lieu où l'homme d'aujourd'hui peut encore trouver le calme et la détente dont son âme, son corps et son esprit ont besoin.

L'autoroute amène en forêt une partie de ce monde que le promeneur cherche justement à fuir. Même si la forêt détruite est remplacée par des *reboisements de compensation*, ses effets ne peuvent être reconstitués. En outre, la création d'un peuplement de compensation prend énormément de temps, souvent plus d'un siècle.

ble et des pertes de rendement pendant de nombreuses années.

La production de bois implique *abattage* et *transport*. La desserte des forêts subit des modifications considérables du fait de la présence de l'autoroute; des massifs entiers sont coupés et doivent être redesservis. Si l'autoroute traverse des pentes raides boisées ou suit leur pied, certains modes de débardage, les grues à câble notamment, ne peuvent plus être utilisés ou alors seulement de façon restrictive. La construction d'un chemin de desserte s'impose dans ce cas, au moins en amont de l'autoroute. Pour de nombreuses forêts, une *fonction de protection particulière* résulte de la présence de l'autoroute. Cette situation nouvelle peut amener des changements dans le but de la gestion, entraînant un renchérissement des soins culturels. En outre, l'allongement des distances de transport du bois, l'accroissement des frais administratifs et des travaux sur le terrain, la détérioration de la structure et les perturbations dans l'évolution des peuplements ont aussi des répercussions négatives sur le plan économique.

### 7. Modifications des conditions de desserte et des buts économiques

La construction d'une autoroute et de l'infrastructure nécessaire à son fonctionnement entraîne souvent des modifications dans la gestion des forêts qui la bordent. De grands massifs forestiers d'un seul tenant sont partagés en surfaces plus petites dont l'exploitation est moins rationnelle. Les boisements de compensation sont parfois isolés ou se font sur des terrains appartenant à un autre propriétaire. Il en résulte une structure d'exploitation plus défavora-

ramenant les ions sodium et chlore dans le cycle. Lorsqu'une couche argileuse imperméable se situe à quelques décimètres de la surface du sol, l'eau salée infiltrée peut se déplacer horizontalement et ressortir dans une zone de sources provoquant, comme on l'a vu en Allemagne, la mort, au premier abord inexplicable, des arbres.

### 6. Bruit

Les autoroutes ont aussi leur influence sur l'homme, non pas en tant qu'habitant de la forêt, mais en tant que promeneur à la recherche de détente. L'indus-

#### Adresse de l'auteur:

Christian Kühli, ing. forestier EPF  
Rue du Canal 1  
2502 Bienne

#### Traduction:

Yves Berger, ing. forestier EPF/SIA  
Chemin Montant 14  
2017 Boudry

L'influence de la baisse de la rentrée des mandats se répercute également sur le portefeuille. En moyenne, les bureaux

répondants signalent en effet un portefeuille des mandats inférieur de 6% à celui du trimestre précédent.

TABLEAU 1

	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
Architectes	522	472	443	437	469
Ingénieurs civils	281	284	234	274	282
Ingénieurs du génie rural/géomètres	50	56	50	54	50
Autres ingénieurs (mécaniciens, électriciens, forestiers, etc.)	25	30	27	25	24
Total	878	842	754	790	825

TABLEAU 2

Récapitulation (en % des réponses)	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
En progression	15	14	18	25	23
Stationnaire	43	48	51	52	49
En baisse	42	38	31	23	28

TABLEAU 6

Récapitulation (en % des réponses)	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
En progression	16	15	18	26	25
Stationnaire	48	54	54	51	52
En baisse	36	31	28	22	23

Les effectifs de personnel peuvent être considérés comme stables. Les prévisions pour le premier trimestre de 1982 indiquent d'ailleurs également que les embauches et les départs pourraient s'équilibrer.

On pouvait s'attendre à des prévisions légèrement moins optimistes quant aux perspectives d'occupation pour le 1<sup>er</sup> trimestre de 1982. Toutefois, le fait que les perspectives d'occupation soient jugées satisfaisantes sinon bonnes par 76% des bureaux répondants et mauvaises par 11% seulement permet d'en conclure à un optimisme tempéré.

## 2. L'enquête

Par rapport aux quatre enquêtes qui l'avaient précédée, celle de janvier 1982 a connu une participation qui est donnée au tableau 1. Comme lors des enquêtes précédentes, les réponses parvenues après la date limite n'ont pas pu être prises en considération; on sait toutefois d'expérience qu'elles n'auraient guère influencé les résultats.

## 3. Rentrée des mandats

Il s'agissait de savoir si la rentrée des nouveaux mandats au cours du 4<sup>e</sup> trimestre de 1981 avait été, par rapport au trimestre précédent, en progression, stationnaire ou en diminution (tableau 2). Le graphique placé à la fin du rapport montre l'évolution des différentes réponses quant à la rentrée globale des mandats depuis l'enquête sur le 1<sup>er</sup> trimestre de 1978.

En ce qui concerne les *travaux d'édilité*, 24% des architectes répondants (28% au trimestre précédent) et 77% (74%) des ingénieurs civils se sont également vu attribuer des mandats au cours du 4<sup>e</sup> trimestre de 1981 (tableau 4).

## 4. Exportation de services

Il s'agissait de savoir quelle était la part revenant à l'exportation sur le chiffre d'affaires des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> trimestres de 1980. 3,1% et 3,6% des architectes répondants ont signalé des activités à l'étranger au cours de ces périodes.

Chez les ingénieurs civils, 8,9% et 10,7% des répondants avaient également eu des activités à l'étranger durant ces périodes.

Le tableau 5 indique la part des mandats afférents à ces dernières par rapport au volume global des bureaux exportateurs.

## 5. Evolution du portefeuille des mandats

On demandait si, à fin décembre 1981, le portefeuille des mandats était en progression, inchangé ou en diminution par rapport à septembre 1981 (tableau 6).

Le graphique placé à la fin du rapport montre l'évolution des prévisions optimistes et pessimistes depuis l'enquête sur le 1<sup>er</sup> trimestre de 1978 (voir tableau 7).

TABLEAU 3

Répartition par professions (en %)	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
<i>Architectes</i>					
En progression	18	15	19	27	27
Stationnaire	47	52	54	53	53
En baisse	35	33	27	20	20
<i>Ingénieurs civils/bâtiment</i>					
En progression	13	14	18	32	29
Stationnaire	38	41	49	44	42
En baisse	49	45	33	24	29
<i>Ingénieurs civils/travaux publics</i>					
En progression	10	12	13	16	16
Stationnaire	39	47	51	58	52
En baisse	51	41	36	26	32
<i>Ingénieurs du génie rural/géomètres</i>					
En progression	25	17	15	21	17
Stationnaire	45	59	45	50	58
En baisse	30	24	40	29	25

TABLEAU 4

Répartition par professions (en %)	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
<i>Architectes</i>					
En progression	24	10	18	25	23
Stationnaire	52	49	44	50	48
En baisse	40	41	38	25	29
<i>Ingénieurs civils/bâtiment</i>					
En progression	11	14	15	15	15
Stationnaire	43	33	45	51	46
En baisse	46	53	40	34	39

TABLEAU 5

Part revenant à l'exportation sur le volume global (en %)	Nombre de bureaux répondants (en %)	
	3 <sup>e</sup> trimestre 1981	4 <sup>e</sup> trimestre 1981
<i>Architectes</i>		
1 - 25%	70	53
26 - 50%	9	16
51 - 75%	9	10
76 - 100%	12	21
	100	100
<i>Ingénieurs civils/bâtiment</i>		
1 - 25%	68	70
26 - 50%	16	13
51 - 75%	—	—
76 - 100%	16	17
	100	100

TABLEAU 7

Répartition par professions (en %)	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
<i>Architectes</i>					
En progression	18	16	19	31	29
Stationnaire	52	59	58	52	54
En baisse	30	25	23	17	17
<i>Ingénieurs civils/bâtiment</i>					
En progression	15	15	20	32	28
Stationnaire	42	45	51	43	43
En baisse	43	40	29	25	29
<i>Ingénieurs civils/travaux publics</i>					
En progression	10	12	10	18	18
Stationnaire	47	53	50	56	55
En baisse	43	35	40	26	27
<i>Ingénieurs du génie rural/géomètres</i>					
En progression	25	19	33	20	13
Stationnaire	49	65	40	60	62
En baisse	26	16	27	20	25

## 6. Portefeuille des mandats

On demandait l'état du portefeuille des mandats en pour cent, à fin décembre 1981 par rapport à fin septembre 1981 (= 100) (tableau 8).

Le graphique donné à la fin de ce rapport montre la tendance des chiffres correspondants depuis le 1<sup>er</sup> trimestre de 1978.

## 7. Réserve de travail en mois

On demandait les réserves de travail en mois, compte tenu du personnel en place (tableau 9).

Le graphique donné à la fin du présent rapport montre l'évolution de la réserve de travail en mois depuis le 1<sup>er</sup> trimestre de 1978 jusqu'au 4<sup>e</sup> trimestre de 1981.

## 8. Effectifs du personnel

Les effectifs devaient être indiqués à trois dates choisies et comprendre le propriétaire du bureau, le personnel administratif, les apprentis et le personnel à temps partiel occupé au moins à mi-temps (tableau 10).

Le graphique donné à la fin du présent rapport montre l'évolution des effectifs globaux du personnel, depuis le 1<sup>er</sup> trimestre de 1978, en pour cent par rapport au trimestre précédent.

## 9. Engagements et licenciements

On demandait quelles seraient, au cours du 1<sup>er</sup> trimestre de 1982, les variations prévisibles des effectifs du personnel (tableau 11).

## 10. Perspectives d'occupation

Le questionnaire demandait une évaluation qualitative des perspectives d'occupation pour le 1<sup>er</sup> trimestre de 1982 (tableau 12).

Le graphique placé à la fin du présent rapport montre l'évolution globale des prévisions concernant les perspectives d'occupation depuis l'enquête du 1<sup>er</sup> trimestre de 1978 (voir aussi tableau 13).

## Calendrier des manifestations

### 1982

15 avril	Bâle LIGNUM, Union suisse en faveur du bois: Exposition spécialisée.
15 avril	Zurich ASE, Association suisse des électriciens: journée d'information «Photovoltaische Energieumwandlung».
15-17 avril	Turin 3 <sup>e</sup> colloque européen sur le contrôle de la qualité dans la construction.
19-21 avril	Berlin 3rd International Recycling Congress (IRC).
19-23 avril	Londres IFSSEC 82, International Fire, Security and Safety Exhibition and Conference.

TABLEAU 8

Etat en	Décembre 1981 (30.9.81 = 100)	Septembre 1981 (30.6.81 = 100)	Juin 1981 (31.3.81 = 100)	Mars 1981 (31.12.80 = 100)	Décembre 1980 (30.9.80 = 100)
<i>Récapitulation</i>	94%	95%	100%	102%	100%
<i>Répartition par professions</i>					
Architectes	97%	96%	103%	104%	103%
Ingénieurs civils/bâtiment	94%	95%	97%	104%	100%
Ingénieurs civils/travaux publics	91%	93%	96%	97%	96%
Ingénieurs du génie rural/géomètres	91%	99%	101%	100%	95%

TABLEAU 9

	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
<i>Récapitulation</i> (mois)	9,3	9,7	10,7	10,9	10,2
<i>Répartition par professions</i>					
Architectes (mois)	10,2	11,0	12,2	12,7	11,7
Ingénieurs civils (total) (mois)	7,6	7,6	8,2	8,4	8,1
Ingénieurs du génie rural/géomètres (mois)	9,6	9,3	9,5	8,6	8,0

TABLEAU 10

	Total	dont personnel féminin	Variations	dont personnel féminin
<i>Récapitulation</i>				
30.6.1981	7948	1413	100,0%	18%
30.9.1981	7905	1444	99,5%	18%
31.12.1981	8049	1474	101,3%	18%
<i>Répartition par professions</i>				
Architectes				
30.6.1981	3836	863	100,0%	22%
30.9.1981	3801	887	99,1%	23%
31.12.1981	3968	920	103,4%	23%
Ingénieurs civils (total)				
30.6.1981	3465	482	100,0%	14%
30.9.1981	3457	488	99,8%	14%
31.12.1981	3452	490	99,6%	14%
Ingénieurs du génie rural/géomètres				
30.6.1981	647	68	100,0%	11%
30.9.1981	647	69	100,0%	11%
31.12.1981	629	64	97,2%	10%

TABLEAU 11

Prévisions pour le	1 <sup>er</sup> trimestre 1982	(4 <sup>e</sup> trimestre 1981)
Bureaux d'architectes	Accroissement d'env. 0,7%	(Accroissement d'env. 1,4%)
Bureaux d'ingénieurs civils	Accroissement d'env. 0,4%	(Accroissement d'env. 1,1%)
Bureaux d'ingénieurs du génie rural/géomètres	Accroissement d'env. 0,3%	(Accroissement d'env. 0,9%)
Moyenne	Accroissement d'env. 0,4%	(Accroissement d'env. 1,2%)

TABLEAU 13

Répartition par professions (en %)	Janvier 1982	Octobre 1981	Juillet 1981	Avril 1981	Janvier 1981
<i>Architectes</i>					
Bonne	35	41	43	48	52
Satisfaisante	41	39	40	37	35
Mauvaise	9	7	5	4	2
Incertaine	15	13	12	11	11
<i>Ingénieurs civils (total)</i>					
Bonne	33	32	38	43	42
Satisfaisante	42	42	46	43	43
Mauvaise	12	10	4	3	4
Incertaine	13	16	12	11	11
<i>Ingénieurs du génie rural/géomètres</i>					
Bonne	32	41	41	38	36
Satisfaisante	54	50	53	49	46
Mauvaise	14	4	—	8	4
Incertaine	—	5	6	5	14

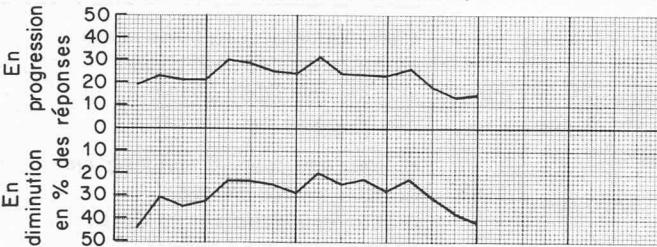
TABLEAU 12

Situation d'ensemble (en % des réponses)	1 <sup>er</sup> trim. 1982	4 <sup>e</sup> trim. 1981	3 <sup>e</sup> trim. 1981	2 <sup>e</sup> trim. 1981	1 <sup>er</sup> trim. 1981
Bonne	34	38	41	45	46
Satisfaisante	42	41	43	40	39
Mauvaise	11	7	5	4	3
Incertaine	13	14	11	11	11

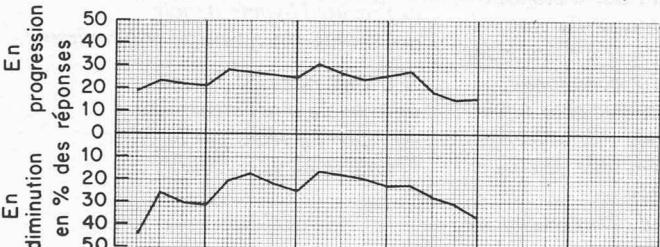
## Degré d'occupation dans les bureaux d'études depuis 1978

Année	1978	1979	1980	1981	1982	1983
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

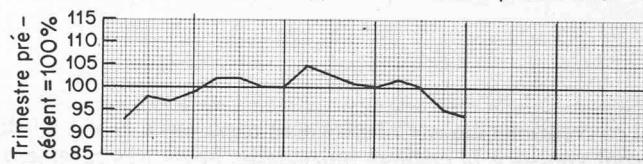
## Rentrée des mandats (Courbe de l'évolution)



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



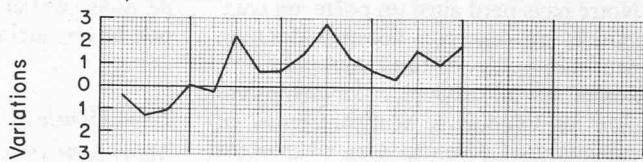
## Portefeuille des mandats (par rapport au trimestre précédent)



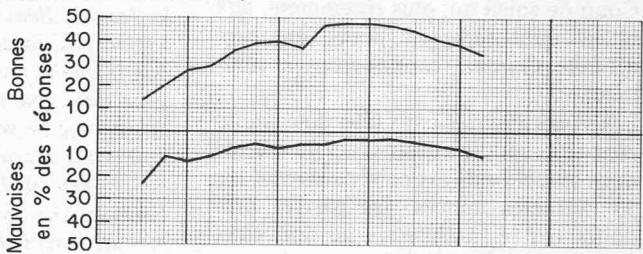
## Réserve de travail en mois



## Variations de l'effectif du personnel en pourcent, par rapport au trimestre précédent



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



20-23 avril	Vienne 12 <sup>e</sup> congrès AICB «Erfolge und Prognosen der Lärmbekämpfung».	12-13 mai	Bamberg VDI-Kunststofftechnik: Der Blasformbetrieb.	25 mai	Zurich Société suisse d'études conjoncturelles: assemblée générale.
22 avril	Lucerne Association des entrepreneurs suisses de travaux publics: assemblée des membres.	13 mai	Winterthour CRB, Centre suisse de rationalisation du bâtiment: assemblée générale.	25-26 mai	Münster VDI-Kunststofftechnik: Messen und Regeln beim Extrudieren.
23 avril	Berne Groupe spécialisé SIA pour l'aménagement du territoire et l'environnement (GAE): assemblée générale et visite de la décharge de Teufthal.	13 mai	Winterthour Groupe spécialisé SIA de la construction industrialisée (GCI): assemblée générale et visite du Technorama de Winterthour, conjointement avec le CRB.	26-28 mai	Vienne Österreichischer Betontag 1982.
27-30 avril	Rome CEBI, Comité européen des bureaux d'ingénierie, 3 <sup>e</sup> conférence internationale 1982 «Le développement des pays ACP et l'avenir de l'Europe».	14-15 mai	Lucerne Société suisse de mécanique des sols et des roches: assemblée générale et Journées de printemps.	31 mai- 4 juin	Belgrade 11 <sup>e</sup> congrès mondial des mines.
3-5 mai	Paris The Institute of Electrical and Electronics Engineers: International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing 1982.	14-15 mai	Neuchâtel FAS, Fédération des architectes suisses: assemblée générale.	1-3 juin	Paris CSTB, Centre scientifique et technique du bâtiment: cybernétique et informatique — Une nouvelle manière de bâtir et d'habiter?
3-6 mai	Pittsburgh (USA) Internat. Congress on Technology and Technology Exchange: Technology as a Resource.	15 mai	Lausanne FSAI: assemblée des délégués.	4 juin	Zurich Union centrale des associations patronales suisses: assemblée des délégués.
5-7 mai	Bruges (Belgique) Symposium international «Engineering in Marine Environment».	15-16 mai	Berne Société d'histoire de l'art en Suisse: vernissage et assemblée générale.	6-10 juin	Emmen Association suisse pour la technique du soudage: assemblée générale.
6-7 mai	Fellbach/Stuttgart VDI, Verein Deutscher Ingenieure: GESA-Symposium 1982.	17-18 mai	Londres The Institution of Civil Engineers: International Conference on Criteria for Planning Highway Investment in Developing Countries.	7-11 juin	Stockholm FIP, Fédération internationale de la précontrainte: 9 <sup>e</sup> congrès mondial.
7 mai	Zoug Conférence des présidents SIA.	Mai	Rio de Janeiro 14 <sup>e</sup> Congrès international des Grands Barrages.	6-12 juin	Brighton IMM, Institution of Mining and Metallurgy: International Symposium «Tunnelling 82».
		21 mai	Lugano UTS, Union technique suisse: assemblée des délégués.	8-10 juin	Francfort Rencontres européennes du génie chimique et exposition Achema.
					Budapest Wissenschaftlicher Verein für das Bauwesen: 4. Konferenz über Industriebau.