Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 107 (1981)

Heft: 7: SIA, no 2, 1981

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: 14.12.2025

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

informations

Sia

Secrétariat général de la SIA Selnaustrasse 16 Case postale, 8039 Zurich Tél. 01/201 15 70



Journées SIA 1981, Baden

Délai d'inscription: 30 avril 1981!

Etat des mandats et degré d'occupation dans les bureaux d'études

Enquête de janvier 1981

1. Synthèse et situation d'ensemble

Tendance stationnaire en architecture, creux saisonnier marqué en génie civil et en génie rural/géomètres, telle était l'évaluation de la situation au 4e trimestre de 1980. On note dans l'ensemble une concordance presque parfaite des valeurs indiquées aux 4es trimestres de 1980 et 1979. Il faut espérer que le rythme observé jusqu'ici permettra de conclure, des résultats d'avril 1981, à une réelle reprise de printemps.

Rentrée des mandats. Dans l'ensemble, 23% des répondants l'estiment en progression, 49% stationnaire et 28% en diminution (au trimestre précédent: 24%, 53% et 23%). Réponses par branches:



Nous vous présentons le conférencier des journées SIA 1981, M. Piero Hummel, ingénieur, membre de notre Société, président du Comité de direction du groupe et administrateur-délégué de la société anonyme BBC Brown, Boveri & Cie à Baden.

Après ses études d'ingénieur mécanicien à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, M. Hummel assume les fonctions d'assistant du professeur Quiby, titulaire de la chaire de «turbomachines thermiques». En 1949, M. Hummel entre à la société Brown Boveri comme ingénieur-constructeur dans le département «turbines à vapeur», dont il est nommé chef en 1955.

Son champ d'activité comprend la conception de nombreuses turbines à vapeur jusqu'à des puissances de 500 MW et, plus tard, le développement technique de turbines de puissance encore plus élevée. Les résultats obtenus conduisent en 1965 à la nomination de M. Hummel comme directeur technique du domaine des machines thermiques. Cela représente en quelque sorte une phase préliminaire à l'évolution de l'ingénieur qu'il était vers les responsabilités de chef d'entreprise industrielle qui sont les siennes actuellement.

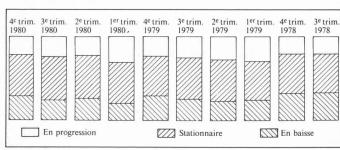
C'est lors de la restructuration de Brown Boveri en 1970 qu'il est appelé aux fonctions de président général du groupe suisse, nouvellement créé. Deux ans plus tard, il est nommé aux postes d'administrateur-délégué et de membre du comité de direction du groupe. En 1975, il passe de la direction du groupe suisse à celle du groupe des sociétés moyennes de fabrication. En 1976, il est chargé de la direction technique du groupe et choisi comme adjoint du président du comité de direction du groupe. Enfin en 1978, M. Piero Hummel est appelé à ses fonctions actuelles de président du comité de direction du groupe.

TABLEAU 1

	Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980	
Architectes	469	430	424	480	455	
Ingénieurs civils	282	262	278	277	268	
Ingénieurs du génie rural/géomètres Autres ingénieurs (mécaniciens,	50	48	50	52	51	
électriciens, forestiers, etc.)	24	33	36	29	26	
Total	825	773	788	838	800	

TABLEAU 2

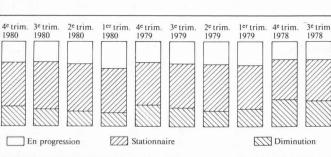
Récapitulation (en % des réponses)	Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980	
En progression	23	24	24	31	24	
Stationnaire	49	53	51	49	47	
En baisse	28	23	25	20	29	

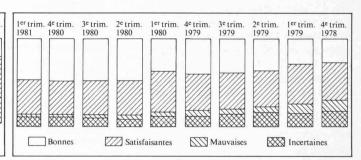


⋖ Fig. 1

Fig. 2 Fig. 3 ▼

architectes 27%, 53%, 20% (26%, 54%, 20%), ingénieurs civils/bâtiment 29%, 42%, 29% (32%, 45%, 23%) ingénieurs civils/travaux publics 16%, 52%, 32% (15%, 58%, 27%), ingénieurs du génie rural/géomètres 17%, 58%, 25% (17%, 54%, 29%). Sauf en architecture, on constate un creux saisonnier prononcé. *Mandats d'édilité*. 30% (29%) des architectes et 82% (76%) des ingénieurs civils





répondants ont reçu de tels mandats au cours du dernier trimestre de 1980. 23% des architectes répondants estiment la rentrée des mandats de ce type en progression, 48% la jugent stationnaire et 29% en diminution (20%, 48%, 32%). Pour les ingénieurs civils/bâtiment et travaux publics, la répartition est de 15%, 46%, 39% (20%, 48%, 32%). On est tenté d'admettre que le recul prononcé des mandats de génie civil est moins dû à une fluctuation saisonnière qu'à la répartition des mandats sur un nombre accru de bureaux.

Exportation de services. Parmi les répondants, 3% des architectes en chiffres ronds et 9% des ingénieurs civils avaient reçu des mandats pour l'étranger au cours des 3e et 4e trimestres de 1980. Le volume des mandats pour l'étranger reste inférieur, pour plus de la moitié des architectes et ingénieurs interrogés, à 25% du volume global des mandats.

Portefeuille des mandats. Comme base de comparaison, on a choisi l'état au 30 septembre 1980 (= 100). Dans l'ensemble, le portefeuille des mandats s'établit à 100 (101 au trimestre précédent) ou, selon les professions, à 103 (id.) en architecture, 100 (101) en génie civil/bâtiment, 96 (98) en génie civil/travaux publics et 95 (97) en génie rural/géomètres. Le volume des mandats n'a donc guère varié depuis le trimestre précédent. Le fait que les chiffres de l'enquête de janvier 1981 correspondent exactement à ceux de janvier 1980 est certainement un pur effet du hasard.

Réserve de travail en mois. Dans l'ensemble, elle s'établissait à 10,2 (10,3) mois en moyenne ou, selon les professions, à 11,7 (11,5) mois en architecture, 8,1 (8,4) mois en génie civil et 8,0 (9,1) en génie rural/géomètres.

Effectif du personnel occupé. Il n'a augmenté dans l'ensemble que de 1% en moyenne depuis six mois. Chez les architectes, l'accroissement est de 1,7% et en génie civil 0,5%; en génie rural/géomètres, on constate une diminution de 2,9%.

Evolution probable des effectifs de personnel occupé au cours du 1^{er} trimestre de 1981. Dans l'ensemble, les bureaux répondants escomptent un accroissement du personnel occupé de 3,1 (2,0)% ou, selon les professions: 3,2 (2,1)% en architecture, 3,4 (2,1)% en génie civil et 0,7 (id.) % en génie rural/géomètres.

Perspectives d'occupation. Dans l'ensemble, 47% des bureaux répondants les jugent bonnes, 39% satisfaisantes, 3% mauvaises et 11% incertaines pour le 1er trimestre de 1981 (trimestre précédent 48%, 38%, 3%, 11%). Prévisions selon les professions: 52%, 35%, 2%, 11% (53%, 33%, 3%, 11%) chez les architectes, 42%, 43%, 4%, 11% (43%, 43%, 3%, 11%) en génie civil, 34%, 46%, 4%, 14% (43%, 43%, 7%, 7%) en génie rural/géomètres.

TABLEAU 3

Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980
27	26	28	32	29
53	54	55	50	47
20	20	17	18	24
29	32	27	42	25
42	45	46	40	43
29	23	27	18	32
16	15	20	22	19
52	58	55	53	51
32	27	25	25	30
17	17	28	24	10
	54		55	67
25	29	17	21	23
	1981 27 53 20 29 42 29 16 52 32 17 58	1981 1980 27 26 53 54 20 20 29 32 42 45 29 23 16 15 52 58 32 27 17 17 58 54	1981 1980 1980 27 26 28 53 54 55 20 20 17 29 32 27 42 45 46 29 23 27 16 15 20 52 58 55 32 27 25 17 17 28 58 54 55	1981 1980 1980 1980 27 26 28 32 53 54 55 50 20 20 17 18 29 32 27 42 42 45 46 40 29 23 27 18 16 15 20 22 52 58 55 53 32 27 25 25 17 17 28 24 58 54 55 55

TABLEAU 4

Répartition par professions (en %)	Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980
Architectes					
En progression	23	20	15	21	18
Stationnaire	48	48	46	48	49
En baisse	29	32	39	31	33
Ingénieurs civils/bâtiment					
En progression	15	20	18	19	17
Stationnaire	46	48	46	48	45
En baisse	39	32	36	33	38

TABLEAU 5

Part revenant à l'exportation		x répondants (en %)
sur le volume global (en %)	3e trimestre 1980	4e trimestre 1980
Architectes		
1 - 25%	64	31
26 - 50%	29	54
51 - 75%		
76 - 100%	7	15
	100	100
Ingénieurs civils/bâtiment		
1 - 25%	69	58
26 - 50%	8	15
51 - 75%	15	4
76 - 100%	8	23
	100	100

TABLEAU 7

Répartition par professions (en %)	Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980
Architectes					
En progression	29	24	27	32	30
Stationnaire	54	61	59	54	48
En baisse	17	15	14	14	22
Ingénieurs civils/bâtiment					
En progression	28	31	32	39	25
Stationnaire	43	44	45	45	46
En baisse	29	25	23	16	29
Ingénieurs civils/travaux publics					
En progression	18	19	20	21	18
Stationnaire	55	58	59	54	54
En baisse	27	23	21	25	28
Ingénieurs du génie rural/géomètres					
En progression	13	18	26	22	10
Stationnaire	62	56	48	52	72
En baisse	25	26	26	26	18

A fin 1980, on peut — comme à fin 1979 — qualifier les espoirs pour le trimestre suivant de modérément optimistes.

2. L'enquête

Par rapport aux quatre enquêtes qui l'avaient précédée, celle de janvier 1981 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^e trimestre de 1980 avait été, par rapport au trimestre précédent, en progression, stationnaire ou en diminution (tableau 2). La figure 1 montre l'évolution des réponses quant à la rentrée globale des mandats depuis l'enquête sur le 4^e trimestre de 1978 (hauteur totale des rectangles = 100).

En ce qui concerne les *travaux d'édilité*, 30% des architectes répondants (29% au trimestre précédent) et 82% (76%) des ingénieurs civils se sont également vu attribuer des mandats au cours du 4e trimestre de 1980 (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 3e et 4e trimestres de 1980. 3% des architectes répondants ont signalé des activités à l'étranger au cours de cette période.

Chez les ingénieurs civils, 9,2% des répondants avaient également eu des activités à l'étranger durant cette période.

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 1980, le portefeuille des mandats était en progression, inchangé ou en diminution par rapport à fin septembre 1980 (tableau 6).

La figure 2 montre l'évolution du portefeuille global des mandats depuis l'enquête sur le 4° trimestre de 1978 (hauteur totale des rectangles = 100) (voir tableau 7).

6. Portefeuille des mandats

On demandait l'état du portefeuille des mandats en pour-cent, à fin décembre 1980 par rapport à fin septembre 1980 (= 100) (tableau 8).

7. Réserve de travail en mois

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

TABLEAU 6

Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980
25	24	27	31	25
52	56	55	52	50
23	20	18	17	25
	1981 25 52	1981 1980 25 24 52 56	1981 1980 1980 25 24 27 52 56 55	1981 1980 1980 1980 25 24 27 31 52 56 55 52

TABLEAU 8

Etat en	Janvier 1981 (30.9.80 = 100)	Octobre 1980 (30.6.80 = 100)	Juillet 1980 (31.3.80 = 100)	Avril 1980 (31.12.79 = 100)	Janvier 1980 (30.9.79 = 100)
Récapitulation	100%	101%	103%	105%	100%
Répartition par professions					
Architectes	103%	103%	104%	107%	103%
Ingénieurs civils/bâtiment	100%	101%	103%	110%	100%
Ingénieurs civils/travaux publics	96%	98%	102%	99%	96%
Ingénieurs du génie rural/géomètres	95%	97%	99%	98%	95%

TABLEAU 9

		Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980
Récapitulation	(mois)	10,2	10,3	10,4	9,8	9,2
Répartition par professions						W
Architectes	(mois)	11,7	11,5	11,4	10,9	10,3
Ingénieurs civils (total) Ingénieurs du génie rural/	(mois)	8,1	8,4	8,8	8,1	7,5
géomètres	(mois)	8,0	9,1	10,1	8,9	8,7

TABLEAU 11

ī				
	Prévisions pour le	1er trimestre 1981	(4e trimestre 1980)	
	Bureaux d'architectes	Accroissement d'env. 3,2%	(Accroissement d'env. 2,1%)	
	Bureaux d'ingénieurs civils	Accroissement d'env. 3,4%	(Accroissement d'env. 2,1%)	
	Bureaux d'ingénieurs			
	du génie rural/géomètres	Accroissement d'env. 0,7%	(Accroissement d'env. 0,7%)	
	Moyenne	Accroissement d'env. 3,1 %	(Accroissement d'env. 2,0%)	

TABLEAU 12

Situation d'ensemble (en % des réponses)	Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980
Bonne	47	48	48	47	37
Satisfaisante	39	38	39	39	46
Mauvaise	3	3	3	5	5
Incertaine	11	11	10	9	12

TABLEAU 13

Répartition par professions (en %)	Janvier 1981	Octobre 1980	Juillet 1980	Avril 1980	Janvier 1980
Architectes					
Bonne	52	53	51	46	40
Satisfaisante	35	33	36	38	42
Mauvaise	2	3	4	5	6
Incertaine	11	11	9	11	12
Ingénieurs civils (total)					
Bonne	42	43	44	47	32
Satisfaisante	43	43	43	41	51
Mauvaise	4	3	2	4	5
Incertaine	11	11	11	8	12
Ingénieurs du génie rural/géomètres					
Bonne	36	43	50	47	42
Satisfaisante	46	43	45	41	54
Mauvaise	4	7			2
Incertaine	14	7	5	12	2 2

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 mitemps (tableau 10).

9. Engagements et licenciements

On demandait quelles seraient, au cours du 1^{er} trimestre de 1981, 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^{er} trimestre de 1981 (tableau 12).

La figure 3 montre l'évolution globale des prévisions concernant les perspectives d'occupation depuis l'enquête du 4^e trimestre de 1978 (hauteur totale des rectangles = 100%) (voir aussi tableau 13).

Le rôle de la SIA dans les discussions sur l'énergie en Suisse

Depuis la crise du pétrole de 1973, les problèmes énergétiques n'ont cessé de tenir le monde en haleine. En juillet 1974, le Département fédéral de l'énergie a institué une commission chargée d'élaborer une Conception globale suisse de l'énergie (CGE). Par la suite, de nombreuses organisations et associations officielles, privées ou mixtes ont vu le jour pour étudier les questions d'énergie. Des études, des réflexions, des recommandations, des normes, d'innombrables conceptions, arrêtés ou lois attestent du volume de travail intellectuel fourni pour jeter les fondements d'une action énergique et efficace à différents points de vue.

Dans le domaine de l'énergie, la SIA s'occupe avant tout de l'édition de normes et de règlements visant à mettre à la disposition de ses membres, sous une forme directement utilisable, le dernier acquis cognitif en la matière. On ne tarda toutefois pas à constater que cette activité traditionnelle ne suffisait plus pour faire face à la rapide évolution de la situation. En particulier, la SIA n'était plus à même, de par sa structure et sa manière de travailler, de soutenir le rythme que prenaient les discussions sur le plan social et politique.

C'est pourquoi la Société décida de développer des structures permettant de poursuivre avec énergie et efficacité ses buts sociaux dans le domaine de l'énergie également. En particulier, un secrétariat et une commission spéciale ont été constitués selon l'organigramme ci-des-

Ce schéma met en évidence le fait que la commission spéciale de l'énergie est l'organe consultatif du comité central TABLEAU 10

	Total	dont personnel féminin	Variations	dont personnel féminin
Récapitulation				
30.6.1980	8345	1404	100,0%	16,8%
30.9.1980	8355	1459	100,1%	17,5%
31.12.1980	8411	1467	100,8%	17,4%
Répartition par professions				
Architectes				
30.6.1980	4075	830	100.0%	20,4%
30.9.1980	4089	886	100,3%	21,7%
31.12.1980	4145	889	101,7%	21,4%
Ingénieurs civils (total)				
30.6.1980	3569	508	100.0%	14,2%
30.9.1980	3582	505	100,4%	14,1%
31.12.1980	3585	507	100,5%	14.1%
Ingénieurs du génie rural/géomètres				
30.6.1980	701	66	100,0%	9.4%
30.9.1980	684	68	97,6%	9,9%
31.12.1980	681	71	97,1%	10,4%

pour tout ce qui touche aux questions d'énergie. Le secrétariat ad hoc occupe une position analogue par rapport à la commission centrale des normes et s'occupe exclusivement de la préparation de normes concernant le domaine de l'énergie. La commission spécialisée en matière d'énergie doit en particulier faire en sorte que les membres de la SIA soient à même de remplir les exigences que, dans le domaine énergétique, le public leur pose à juste titre, compte tenu de leur formation et de leur situation professionnelle.

La SIA s'efforce d'ancrer l'activité de la commission spécialisée dans un cadre plus vaste. Quant à l'activité de la commission, il a été possible de gagner un certain nombre de membres spécialisés en la matière pour jouer le rôle d'agents de liaison avec les milieux politiques (fédéraux, cantonaux et communaux), économiques (officiels, privés et mixtes) et les milieux préoccupés par tout ce qui touche à la technique énergétique (formation et recherche, planification et étude de projets, réalisations).

La commission spéciale de l'énergie est entrée en fonctions le 12 novembre 1980. Etant donné l'urgence des problèmes qui attendent des solutions, on espère que les premiers résultats de son activité pourront déployer leurs effets au cours de cette année déjà.

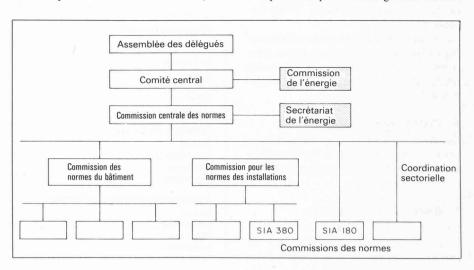
Curieuse solidarité

A propos d'une campagne de l'UTS

Sous le titre de «campagne de solidarité», l'Union technique suisse (UTS) a invité tous ses membres inscrits au registre B des ingénieurs-techniciens ou des architectes-techniciens à démissionner du Registre. L'UTS justifie sa démarche par le souci de préserver le libre exercice des professions d'ingénieur et d'architecte. Elle vise en fait à empêcher la reconnaissance du Registre par la Confédération.

La démarche de l'UTS a le mérite de la franchise. En effet, elle annonce ouvertement la couleur du corporatisme le plus égoïste. En fait de solidarité, elle aboutirait, au cas où elle serait entendue, à deux conséquences principales:

— La mise sur la touche des autodidactes, pour qui le REG constitue indubitablement la reconnaissance de capacités professionnelles acquises au prix de très grands efforts.



Privés du certificat de compétences que constitue l'inscription au REG, ces autodidactes seraient vraiment spoliés dans l'exercice de leur profession. Il est à noter que l'UTS n'offre aucune reconnaissance à ces autodidactes.

Le retour à une confusion, voulue par l'UTS, dans les titres d'ingénieurs et d'architectes. Il est malhonnête de vouloir laisser le public, donc les mandants potentiels, dans l'ignorance des différences incontestables entre la formation dispensée par les EPF et celle des ETS. Audelà de toute question de prestige des professions en cause, l'intérêt général commande de faire la clarté sur ce point. Le public, qui finance aussi bien l'enseignement des EPF que des ETS, a le droit d'être parfaitement renseigné dans ce domaine. Le libre exercice d'une profession implique que celui qui recourt aux professionnels sache à qui il a affaire. L'attitude de l'UTS, qui souhaite gommer les différences, rend en fait un mauvais service à ses adhérents: sa recherche du flou suggère que ces derniers ont intérêt à une confusion aux yeux du public.

Le niveau de la formation donnée par les EPF n'est pas le même que celui des ETS: il y a là une évidence incontestable. Cela ne signifie nullement que les ingénieurs ETS ou les architectes ETS ne puissent accéder à ce niveau académique, nombre d'entre eux l'ont démontré. Contrairement aux assertions de l'UTS, le REG constitue un moyen d'accéder à une formation supérieure et de la documenter.

Comme toutes les institutions humaines, le REG n'est pas parfait, ce qui demande de la part de ses responsables de constants efforts pour qu'il réponde toujours mieux à ce que nos professions et la collectivité sont fondées à en attendre. Ce ne sont évidemment pas des attaques comme celle de l'UTS qui constitueront des contributions constructives à l'amélioration du REG.

De façon plus générale, on souhaiterait de la part de l'UTS que sa campagne dite de solidarité soit assortie d'éléments positifs, que l'on cherchera malheureusement en vain.

Pour avoir nous-même collaboré pendant de nombreuses années avec des ingénieurs ETS, nous avons pu nous convaincre à quel point ils avaient bien été préparés à leur tâche. Leur niveau de qualification les mettait à l'abri de tout «danger» prétendûment lié à l'existence du REG. C'est à ce niveau que se situe l'amélioration de la situation professionnelle des ingénieurs et des architectes ETS, et non dans le sabotage du statut des autodidactes, tel qu'il est reconnu par le REG.

On relève avec satisfaction que la SIA est intervenue dans ce sens auprès des autorités fédérales.

Manifestations

Les aspects de la construction des réacteurs dans la bioindustrie

Journée d'étude et de rencontre

Bienne, 30 avril 1981

L'utilisation des microbes et des enzymes dans des fermenteurs ou réacteurs chimiques s'étend aujourd'hui déjà aux applications industrielles les plus diverses: fabrication de produits pharmaceutiques et d'autres substances dans l'industrie chimique, production agroalimentaire, épuration des eaux usées, valorisation des déchets, extraction minérale, etc.

Or, s'il y a un grand potentiel et certaines réussites spectaculaires, ces procédés particuliers de fabrication sont difficiles à réaliser à l'échelle-pilote et encore plus industriellement. Au cours de cette rencontre, organisée par deux groupes spécialisés de la SIA intéressés à ces techniques, quelques problèmes rattachés au «scaling-up» et à la technique de réaction de cette bioindustrie seront présentés. Au même titre que le chimiste et le microbiologiste, elle concerne déjà l'ingénieur mécanicien et électricien ainsi que l'informaticien qui doivent se préparer à concevoir ces équipements et les systèmes de régulation de la biotechnologie de demain.

Programme

10 h. 15: Accueil et bienvenue, J. Juillard; la biotechnique au service de l'industrie, U. von Stockar; Ideen und Konzepte bei der Herstellung industrieller immobilisierter Biokatalysatoren, J. Konecny; Problèmes biologiques et biotechniques posés par la culture de cellules végétales en fermenteur, J.-P. Zryd; biotechnologie et biomasse: filières de valorisation, stratégies et problèmes à résoudre. Contribution du programme MIRCEN (Unesco) dans les pays en développement, G. Goma; questions et discussion, sous la présidence de Ph. Javet.

12 h. 45: Repas à l'Hôtel Elite.

14 h. 15: Konstruktion von Bioreaktoren, P. Meyer; der automatische Betrieb von Fermentationsanlagen. Anforderungen und apparative Konzepte, W. Samhaber; die Entwicklung des Torus-Bioreaktors, A. Einsele; questions et discussion sous la présidence de H. Link.

16 h. 15: Conclusion de la journée, G. Minder.

Lieu: Hôtel Elite, rue de la Gare 14, Bienne, tél. 032/22 54 41.

Finance de participation, y compris les résumés des exposés:

Membres GII/GGC/SIA Fr. 50.—
Non-membres Fr. 90.—
Etudiants Fr. 10.—
Repas de midi Fr. 25.— en sus.

Renseignements et inscriptions: (jusqu'au 15 avril 1981, dernier délai): secrétariat SVIA, avenue Jomini 8, 1004 Lausanne, tél. 021/36 34 21.

La protection de la personne humaine face aux extensions multiples de l'informatique

XXII^e séminaire du Mont-Pèlerin, 24 avril 1981

Traditionnellement consacrée à l'étude et à l'échange d'expériences sur un thème de grande actualité, cette manifestation est organisée par la SEES (Société d'études économiques), Lausanne, la section genevoise de la SIA, la SVIA et la SEEP (Société d'étude de la prévision et de la planification), Lausanne.

Programme

9 h.: Introduction, O. Ruttimann, président SEES.

9 h. 15: Comment le Groupe Saint-Gobain-Pont-à-Mousson a pris le virage de l'électronique, R. Martin, président d'honneur de SGPM.

10 h.: Pause.

10 h. 30: Informatique et liberté, J.-G. Maisonrouge, président directeur général IBM Europe.

11 h. 15: Effets économiques et sociaux de la microélectronique et de l'informatique, W. Jucker, directeur de l'Office fédéral des questions conjoncturelles.

12 h. à 14 h. 30: Présentation de matériel électronique de l'industrie régionale, collaboration avec EPFL et quelques industries de la région; démonstration de téléinformatique, collaboration avec IBM; apéritif-buffet.

14.h. 30: Information n'est pas savoir, D. de Rougemont, écrivain, professeur, président du Centre européen de la culture.

15 h. 15: Pause.

15 h. 45: Discussion générale, sous la direction de P. Goetschin, professeur à l'Université et à l'IMEDE.

17 h. 30: Synthèse et fin de la partie officielle, P. Goetschin.

Renseignements et inscriptions (jusqu'au 7 avril 1981):

Société d'études économiques et sociales, bâtiment des Facultés des sciences humaines, 1015 Lausanne-Dorigny.

Calendrier des manifestations

6-10 avril Berlin

IEA, International Energy Agency: Conference on New Energy Conservation, Technologies and their Commercialisation.

INFORMATIONS SIA / UIA				Ingénieurs et architectes suisses 2 avril 1981				
7 avril	Lucerne SLG, Schweizerische Lichttech- nische Gesellschaft: GV.	14.17.	prises de chauffage et de ventila- tion: assemblée générale.		tallationstechnik he gen «Sanitäts-/E tionen».			
11 avril	Delémont Conférence des présidents SIA.	14-17 juin 15-21 juin	Berne FIDIC: Annual Conference 81. Varsovie	3 sept.	Berne Association suisse	des électri-		
21-24 avril	•	13-21 Juiii	UIA, Union internationale des architectes: 14e congrès « Archi-		ciens: journée d «Supraleitung».			
	Center for Phonetic Research: The fourth FASE Symposium on Acoustic and Speech.	16-17 juin	tecture-Man-Environment». Soleure	6-11 sept.	Mayence 8. Internationaler kongress und 7. l			
24 avril	Mont-Pèlerin Journée du Mont-Pèlerin.		Société suisse des fabricants de ciment, chaux et gypse: assemblée générale.		Europäischen Korrosion.	Föderation		
30 avril	Zurich Commission suisse pour	18 juin	Genève Société suisse des industries chi-	8-12 sept.	Bâle Ineltec 81.			
	l'échange de stagiaires avec l'étranger: assemblée générale	23 juin	miques: assemblée générale. Montreux	10-11 sept.	AIPC-Symposium			
8-9 mai	annuelle. Genève		VSM: assemblée annuelle.	Dès le	und Form von Tra Porto	gwerken.		
	FAS, Fédération des architectes suisses: assemblée génerale	24 juin	Zoug SNV, Association suisse de nor- malisation: assemblée des mem-	14 sept.	FEANI, Fédération des associations na	tionales d'in-		
8-9 mai	Genève Société suisse de mécanique des sols et des roches: assemblée gé-	24 juin	bres. Lieu à fixer		génieurs. Séminaire académique et pra génieurs et des	tique des in- techniciens:		
11-16 mai	nérale et journées de printemps. New York		CRB, Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment: assemblée générale.	14-16 sept.				
	American Society of Civil Engineers: 1981 International	23-25 juin	Trondheim 3rd International Conference on		Institution of Civ Future Trends and			
13-14 mai	Convention and Exposition. Hambourg Deutscher Betonverein: Beton-	23-27 juin	Structural Safety and Reliability. Munich	16 sept.	Zurich SIA Fachgruppe fü Bauen (FIB): Tagu tallationstechnik he	ingsreihe Ins-		
13-14 mai	tag 1981. Fribourg Association des établissements	25 27 juii	IFAT 81, 6. Internationale Fachmesse für Entsorgung: Abwasser, Abfall, Städtereinigung,	16-18 sept.	gen «Koordination Londres	1».		
	cantonaux d'assurance contre le feu: assemblée des délégués 1981.	25 juin	Strassenwinterdienst. Zurich		The European F Chemical Enginee tional Symposium	ring: Interna-		
14-16 mai	Weinfelden Société suisse des entrepreneurs:		BWI, Jubiläumssymposium: «Ingenieurausbildung im Umbruch».	20-26 sept.	Engineering Educa Jérusalem 10e congrès interna			
	assemblée de printemps des dé- légués. Association suisse des maîtres	25-26 juin	Lausanne Centre suisse de la construction		ton et des éléme qués.			
	ferblantiers et installateurs: as- semblée des délégués.	26-27 juin	métallique: assemblée générale. Davos Fédération suisse des maîtres	21-23 sept.	Colloque internat			
22-23 mai	Baden Journées SIA 1981.		menuisiers et des fabricants de meubles: assemblée générale.	21.25 cant	ment et les travaux			
22 mai	Baden Groupe spécialisé SIA des ingé- nieurs de l'industrie GII: assem-	16 juin- 8 juillet	Zurich Fachausstellung und Informa-	21-25 sept.	Torquay Joint ASCE Confining and the Civil			
22 mai	blée générale et visite. Baden	3 juillet	tionsschau «Energie 2000». Oberkirch-Sursee Société suisse des entrepreneurs:	22-24 sept.	Brigthon SEFI 81: Sociét pour la formation			
	Groupe spécialisé SIA de l'architecture GA: assemblée générale.	6-8 juillet	assemblée générale. Dublin		nieurs. Conféren			
21-22 mai	Interlaken Association suisse des chimistes: 7. Internat. Makromolekulares Symposium.		Third International Symposium on Organisation and Management of Construction.	24-27 sept.	Davos Société suisse des relles: assemblée g			
26 mai	Zurich Schweiz. Gesellschaft für Kon- junkturforschung: assemblée gé-	22-24 juillet	RILEM/ACI/IASS, International Symposium: Materials pro-	29 sept 2 oct.	Bâle Association suisse 6e rencontre suisse.			
27 mai	nérale.		perties; structural design; technology of production; cost evaluation; applications.	4-9 oct.	Montréal 2nd World Congre			
27 mai	Berne Association suisse des indus- triels de l'aluminium: assemblée générale	27-31 juillet			cal Engineering Chemical Exposition			
28 mai-	Sofia		tion.	UIA				
12 juin	Union des architectes bulgares: Biennale mondiale de l'architec-		Vancouver 19e Congrès mondial IFLA.	UIA				
2-4 juin	ture moderne Delft IVBH, International Associa-	28-29 juillet	Schaffhouse Association suisse des électri- ciens (ASE): assemblée géné-		Architecture — Man — Environment			
	tion for Bridge and Structural Engineering: Colloquium on Advanced Mechanics of Rein- forced Concrets.	20 août	zurich SIA, FIB-Tagungsreihe: Installa- Le comité d'organisation du XIVe					

tionstechnik heute und morgen.

Heizung/Lüftung/Alternativsys-

ASE/UCS, Association suisse

des électriciens et Union des

centrales suisses d'électricité: as-

SIA Fachgruppe für industrielles Bauen (FIB): Tagungsreihe Ins-

teme/Bauphysik.

semblée générale.

Schaffhouse

Zurich

28-29 août

3 sept.

Le comité d'organisation du XIVe congrès de l'UIA rappelle que les inscriptions pour cette manifestation doivent lui parvenir au plus tard le 15 avril prochain.

Il avise en outre les intéressés que la compagnie aérienne polonaise LOT accorde aux participants et à leurs conjoints un rabais de 25% sur les billets d'avion selon ses tarifs.

3 juin

12-13 juin

12-13 juin

forced Concrets.

VDI, Verein deutscher Inge-

nieure: Deutscher Ingenieurtag

Union des professionnels suisses

de la route: assemblée générale

Association suisse des entre-

Berlin

Bienne

1981.

Lucerne