

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 108 (1982)
Heft: 18

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>

5. Discussion des résultats et conclusion

Soulignons la bonne compatibilité entre les résultats expérimentaux et théoriques, justifiant ainsi nos hypothèses même pour des cas limites où $\zeta = 45^\circ$.

Nous avons donc montré que nous pouvions déterminer, avec une précision bien suffisante, les efforts et les déplacements (donc les contraintes) dans le plan de symétrie d'un coude cylindrique en faisant appel à des méthodes de calculs très simples.

Adresse de l'auteur

Philippe Wieser,
Ing., dr. ès sc. techn.
Chemin de la Covatannaz 9
1032 Romanel-sur-Lausanne

Vie de la SIA

Naissance d'un bulletin

En mai dernier, la section neuchâteloise de la SIA a présenté le premier numéro du *Bulletin neuchâtelois*. Ce fascicule de format A5 vise à resserrer les liens entre membres de la section par l'échange d'expériences et à donner l'occasion d'une réflexion pluridisciplinaire arrachée aux contraintes de la vie quotidienne.

Le rythme de publication trimestriel doit permettre de refléter l'actualité de la vie de la section et de ses membres de façon plus fréquente que la traditionnelle assemblée générale.

Dans ce premier numéro, on trouve aussi bien des informations de caractère général que d'intérêt local, précédées d'un mot du président de la section. Le rédacteur en est Alain Meystre, architecte.

Au moment où l'organe officiel de la SIA s'ouvre à tous les membres, on regrettera l'excès de modestie de nos col-

lègues neuchâtelois, dont l'effort louable mériterait une plus large diffusion.

Le travail qu'ils ont fourni pour ce premier Bulletin ne déparera pas, en partie, les colonnes d'IAS et leurs préoccupations rejoignent largement celles de tous les membres SIA, de Genève à Romanshorn. Nous exprimerons donc le souhait que nos amis neuchâtelois — comme ceux de toutes les sections romandes, du reste — acceptent l'hospitalité de nos colonnes.

Rédaction

Eléments pour une refonte des concours (II)¹

Rapport intermédiaire

par le Groupe des architectes de la section genevoise de la SIA

B) Eléments pour une refonte de la norme 152

Il est facile d'imaginer des modifications de la norme, allant dans le sens d'un renforcement de la position des architectes dans les concours.

Mais, sans un large débat, il est malaisé d'apprécier dans quelle mesure ces modifications sont plausibles, acceptables par les organisateurs (question du mandat, du jury, par exemple), ou même réalisables, étant donné la structure de notre profession (le problème des jurys, par exemple).

Enfin, il faut que ces modifications soient discutées, parce que leur discussion risque d'avoir beaucoup plus d'importance pour la profession que leur adoption ou leur rejet.

Nous nous sommes contentés de rapporter les principales propositions examinées pendant les travaux du groupe, accompagnées d'un tableau qui pourrait fournir le plan d'une nouvelle réduction de la norme.

1. La norme

Les concours sont une *fête* architecturale: dépense somptuaire proclamant l'importance de l'architecture et des architectes. La norme en régit l'ordonnance, elle s'énonce comme un rituel. Sans renoncer à cet aspect, on souhaite faire aussi du concours une *prestation* professionnelle: un travail reconnu. Selon cette perspective, la norme doit remplir deux rôles: référence juridique en cas de litige et conseil aux organisateurs. Afin de rendre la norme plus opérationnelle, nous proposons de séparer ces deux rôles:

- La *norme proprement dite* devrait renvoyer à un paragraphe précis de la juridiction nationale. Son texte pourrait être plus cohérent (par exemple, l'article I actuel définit le concours par l'attribution d'un mandat, ce qui exclut les concours d'idées). Il pourrait être plus impar-

tial (par exemple, débarrassé du fonctionnalisme discret qui marque les articles concernant le programme).

- Des *recommandations* pour l'application de la norme devraient guider l'organisation des concours. En particulier, elles devraient clarifier la question du pouvoir, souvent dange-reusement floue.

2. Organisation des concours

Le programme d'un concours est un *contrat*, convention régissant la compétition, librement acceptée par les participants.

La norme fixe les limites des contrats admis par les architectes. Elle est reconnue par les organisateurs de concours, dans la mesure où elle correspond à la réalité de leur situation. Dans les cas contraires, la norme est détournée.

Un renforcement de la norme risque donc d'être une illusion. Il vaudrait mieux l'assouplir, de façon à mieux

prendre en compte les problèmes *réels* que se posent les organisateurs.

Plusieurs moyens ont été envisagés:

- *Diversifier les types de concours*, pour que leur organisation respecte mieux les situations concrètes, ce qui éviterait des confusions coûteuses pour les concurrents, et dommageable à tous.
- En particulier, diversifier le *barème des primes* suivant les types de concours (de projets, d'idées, etc.).
- Etablir dans chaque canton une liste d'*experts en concours* agréés par la SIA, fonctionnant obligatoirement comme *conseils* des organisateurs de concours.
- Un cahier des charges fixerait la mission, les compétences, les conditions d'exercice de ces experts décentralisés. Ils serviraient de courroie de transmission entre les concours et les services centraux de la SIA, améliorant le *contrôle* qu'exerce la Société (actuellement faible en raison de lourdeurs de fonctionnement) et enrichissant sa *connaissance* des concours réalisés.

3. Organisateur et concurrents

Le programme d'un concours précise les droits et devoirs des parties contractantes:

- *L'organisateur*: il est souhaité que ses engagements soient énoncés avec plus de précision.
- *Les concurrents*: deux améliorations ont été envisagées:

¹ Voir IAS N° 17 du 19.8.1982.

NORME 152 - EBAUCHE D'UN REEQUILIBRAGE DE LA POSITION DU CONTENU DU REGLEMENT PAR RAPPORT A UNE STRUCTURE LOGIQUE (Référence document P 87).

SCENARIO - la grille du processus de gestion d'un concours

1	Phase préliminaire déclenchement du processus	
11	MOTIVATION, ou la déclaration d'intention (consultations préalables)	
12	CHOIX D'UN TYPE de concours, ou l'expression de la FINALITE	
2	Déclenchement de l'OPERATION	
21	ORGANISATEUR	22 CONCURRENT
3	Opérateurs - l'ensemble de personnes représentant la confiance mutuelle (21 et 22)	
	31 JURY	
32	EXPERT thématique (choisi par l'organisateur)	33 EXPERT - conseil SIA spécialiste N°152
4	CONTENU de la compétition (définition et approbation de la matière du concours)	
	CAHIER DES CHARGES - Données du problème	
41	Programme	43 Prix et achats
45	Règlement	44 Questions des concurrents
	45 CRITERES du jugement clairement énoncés par le jury et scrupuleusement respectés * sauf pour les concours d'idée (débat) critères ouverts	
5	DEPOT DES PROJETS anonymes par les concurrents dans le délai légal - CALENDRIER - contrôle administratif par l'organisateur	
6	J U G E M E N T	
61	Experts (32) donnent les notes concernant le respect QUANTITATIF du programme et la CONFORMITE au règlement	62 Jury (31) donne ses appréciations d'ordre QUALITATIVE sur les valeurs architecturales tout en respectant les CRITERES énoncés.
	63 TEMPS DU JUGEMENT en fonction du problème posé, de sa complexité et du nombre de concurrents - RAPPORT - conclusions claires suivies des RECOMMANDATIONS aux organisateurs de concours.	
7	ATTRIBUTION DES PRIX ET ACHATS - Application du barème existant (on peut aussi suggérer l'établissement d'une sorte d'équilibre entre le nombre de prix (43) et le nombre de membres du jury (31)).	
8	PUBLICATION DES RESULTATS * EXPOSITION * CRITIQUE * DEBAT PUBLIC * BROCHURE (archivage des projets concernant les problèmes majeurs)	
9	Dispositions finales	
91	PLAINTES	92 Recours à la commission SIA
		93 Tribunal

NB En clarifiant les questions qui touchent les importants problèmes du JURY (31) et du CAHIER DES CHARGES (4) on apporte un remède à la CAUSE d'éventuels conflits. En ne s'attaquant qu'aux questions juridiques (dans le cadre de la NORME), telles que plaintes, recours, jugements, on intervient sur les CONSEQUENCES de la CAUSALITE mal définie ou mal interprétée.

SIA - Section genevoise, groupe de travail Norme 152

* CAUSE (d'une action) EFFETS * CONCLUSION d'un engagement moral et intellectuel et PREMISES *

- préciser la position des « corps intermédiaires » des écoles d'architecture (EPF, EAUG) par rapport aux professeurs jurés et aux concurrents;
- améliorer le niveau des concours par des invitations, des encouragements aux jeunes.

4. Le jury

La question de la composition du jury a été beaucoup discutée. Il en ressort les propositions suivantes:

- La position et la *responsabilité* du jury devraient être précisées: il semble qu'il faut le considérer comme la « main agissante » de l'organisateur, qui le nomme.
- Mais sur le plan architectural, son *indépendance* est vivement souhaitée. Elle n'est pas garantie par la norme actuelle, qui autorise un jury composé de quatre architectes indépendants, trois architectes fonctionnaires et six non-professionnels.
- Plusieurs propositions visent à améliorer la *qualité* des jurys: juré extérieur au canton; jurés SIA, FAS, expérimentés; jurés ayant une expérience suffisante des concours.
- La norme devrait interdire des jurys trop nombreux: en reliant par exem-

ple le *nombre de jurés* au barème des primes.

5. Le rapport au mandat

Le programme énonce l'*enjeu* de la compétition. Sur ce point, les intérêts divergent:

- Ceux des architectes, qui courent le risque du concours et veulent s'assurer des suites éventuelles.
- Ceux de l'organisateur, qui cherche à préserver sa liberté de décision.

On peut imaginer un grand nombre de compromis possibles, répondant au cas par cas aux besoins des situations concrètes.

Mais dans tous les cas, il est souhaité:

- Qu'un *jugement architectural* soit distingué du *choix du projet à exécuter*, afin d'éviter des amalgames douteux, des « noyautages » du jury, une perte de contenu architectural des jugements.
- Que des mesures prévoient les cas où un concours n'est pas suivi d'une réalisation initialement prévue: indemnisation du projet primé (prime au moins doublée), obligation de lancer un autre concours après cinq ou dix ans.

6. Travail demandé aux concurrents

Un projet de concours n'est usuellement pas rétribué en tant que tel, mais seulement s'il est primé. Tant que cet usage reste la règle, la profession supporte une part essentielle des frais des concours. Cette dépense doit être sévèrement surveillée.

Plusieurs mesures permettraient de réduire les efforts demandés aux concurrents:

- Préciser plus étroitement l'*échelle* correspondant au niveau des problèmes posés dans le concours.
- Ne pas demander, par routine, des *documents inutiles* au stade du concours: par exemple, études acoustiques, tous les plans et les façades, la coupe au 1/20.
- Eviter les *formats* non courants, encombrants.

7. Le programme et le jugement

Le programme énonce la *règle du jeu* du concours. Celle-ci doit être respectée pendant le jugement.

On souhaite généralement des jugements plus fidèles aux programmes et plus impartiaux: par exemple, par l'énoncé de *critères* de jugement.

La préparation des jugements devrait être assurée par un *expert* qualifié et responsable (qui puisse témoigner en cas de recours), qui s'assure du respect du programme: élimination de documents non demandés, projets hors concours.

8. Jugement

Deux propositions portent sur le *temps* du jugement:

- Le jury doit disposer d'un temps suffisant pour ses travaux, garanti (par exemple) par un barème d'honoraires proportionnel au nombre des projets jugés.
- On souhaite éviter les jugements «non-stop», au profit de jugements étalés sur plusieurs jours.

9. Communication

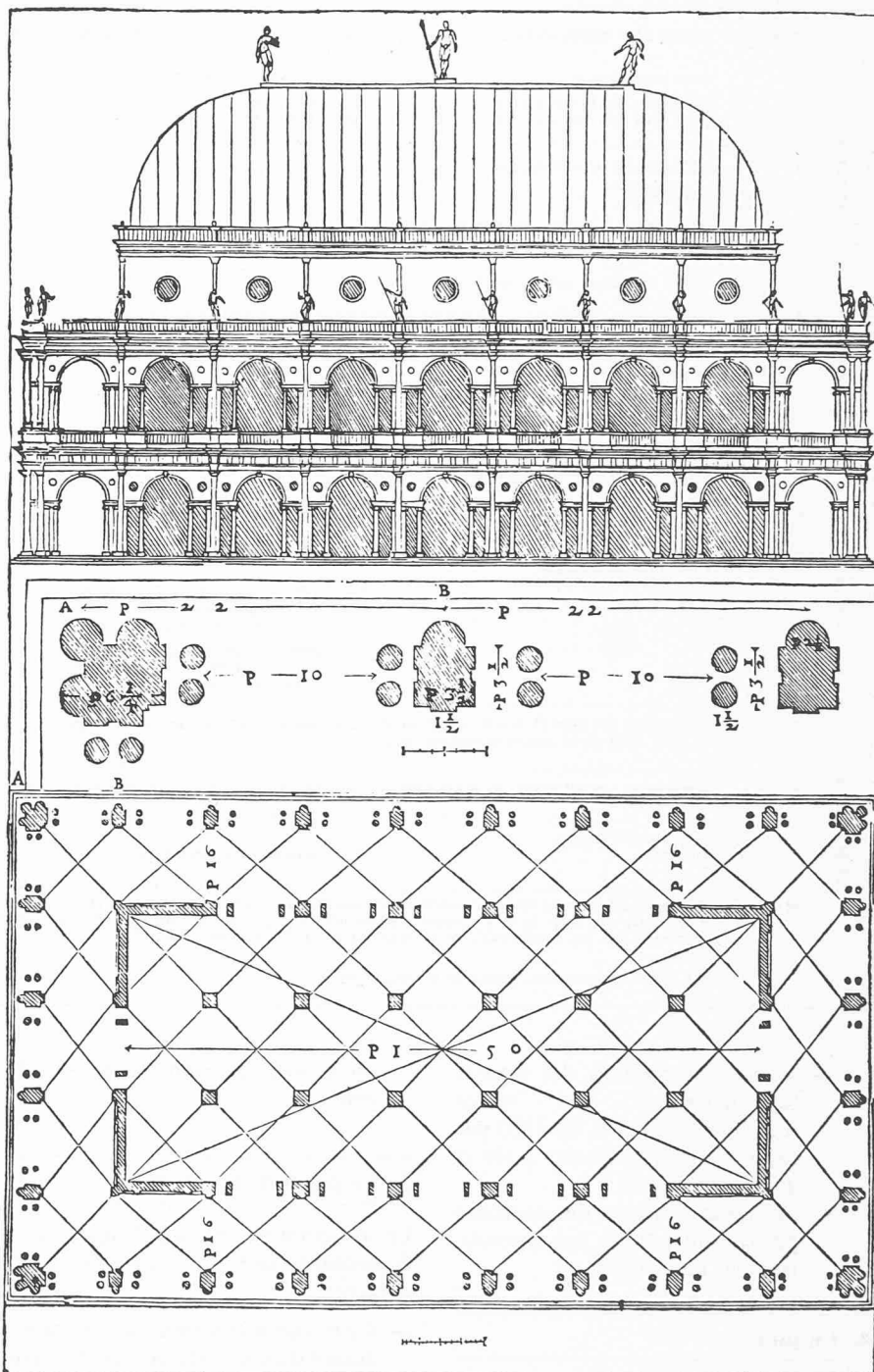
Les concours sont un instrument de *décision*, conduisant souvent à l'attribution de mandats. Ses opérations requièrent une certaine réserve.

Mais les concours sont aussi un instrument de *discussion* particulièrement intéressant: au public, ils offrent des choix d'intérêt général; aux architectes, ils servent d'outil de reproduction et de renouvellement.

Il y a antagonisme entre ces deux exigences de clôture et d'ouverture des concours. On souhaite aujourd'hui que cet antagonisme soit tranché en faveur d'une plus grande *ouverture*, permettant de rendre aux concours leur vocation de «débat public».

Plusieurs propositions ont été envisagées:

- Un engagement plus clair et plus ferme du jury sur son jugement: un rapport de jury clair, rédigé par une personne compétente, signé par les membres.
- La possibilité, pour le jury, de suivre le destin de son jugement: attribution du mandat, inauguration du bâtiment exécuté.
- Un rapport rédigé par le jury à l'intention de la Commission des concours.
- Un débat public organisé par le jury pendant l'exposition.
- Une propagande bien faite, exploitant le concours pour intéresser le public à l'architecture: exposition, articles, brochure.



A chacun la qualité architecturale qu'il mérite. Pour faire la basilique de Palladio (1549), il a fallu un siècle de débats, les projets de Sansovino, Serlio, Sanmicheli, Giulio Romano, et bien d'autres. Les concours modernes peuvent-ils remplacer ces longs processus et avoir une chance de produire des œuvres aussi remarquables? Ce n'est pas sûr. Le concours n'est pas une recette magique, mais un instrument dont la mise au point doit faire l'objet de constantes améliorations répondant à l'évolution du temps.

Dessin: Andrea Palladio, «I Quattro Libri», Libro Terzo, p. 42.

Les propositions énoncées par les auteurs ne sauraient avoir un caractère définitif. Il appartient à l'ensemble de la profession de s'exprimer. Dans cette optique, tout commentaire à l'adresse ci-contre sera le bienvenu.

Adresse des auteurs:
Groupe des architectes
Section genevoise de la SIA
Case Stand 446
1211 Genève 11

La vie de la SVIA

Votre comité, souhaitant voir se resserrer les liens qui nous unissent et donner ainsi plus de consistance à la vie de notre société, a décidé de vous informer, de façon succincte et pour autant que cela lui soit possible, de ses activités, des contacts établis avec

les autorités, les milieux politiques, économiques et professionnels, ainsi que de ses principales décisions.

1. Commission extraparlamentaire du traitement des toitures à Lausanne

Cette commission, créée en 1977, était composée de M. Lévy, de

représentants de la Direction des travaux, ainsi que de MM. R. Froidevaux, E. Musy, D. Mondada, architectes, Cl. Monod, ingénieur civil.

Le choix du thème était sans doute trop limitatif par rapport aux multiples aspects de l'insertion d'un bâtiment dans le site pour permettre l'élaboration d'une théorie, d'un document

spécifique important et complet. Néanmoins, les quelques travaux réalisés par ou en marge de la commission ont permis de prendre des mesures pratiques et de trouver des moyens de vérification plus précis permettant désormais de mieux évaluer l'impact visuel de la toiture et des superstructures des bâtiments nouveaux:

- un plan d'aménagement détaillé des toitures est demandé pour chaque dossier d'enquête;
- un inventaire des principaux points de vue dominants a été dressé; il peut être complété de cas en cas. Les architectes peuvent le consulter au service d'urbanisme avant même de commencer leur étude;
- le cas échéant, des photographies pourront être demandées sur la base d'un ou de plusieurs points de vue précisés pour compléter le dossier d'enquête;
- tout plan d'extension partiel ou plan de quartier prévoit des dispositions spéciales concernant le traitement architectural des toitures particulièrement exposées à la vue.

2. Rencontre avec M^e M. Meylan, directeur des travaux de la Commune de Lausanne

Une délégation de votre comité a été reçue le 16 avril 1982 par M^e M. Meylan et ses collaborateurs.

Les points suivants ont été abordés:

1. Répartition des mandats entre le secteur public et le secteur privé.
2. Les «grands travaux» en ville de Lausanne.
3. Les concours d'architecture.
4. La lourdeur administrative lors de la procédure de mise à l'enquête.

Cette rencontre s'est déroulée dans de très bonnes conditions et nous avons le sentiment que notre nouveau municipal est sensible aux problèmes qui nous préoccupent.

3. Commission cantonale chargée de faire des propositions concernant les formalités administratives dans le domaine des permis de construire et des autorisations spéciales y relatives

Le Conseil d'Etat, conscient des difficultés et des lenteurs administratives rencontrées, a constitué la commission susmentionnée, formée de représentants de l'administration cantonale, de l'Union des communes vaudoises et des milieux professionnels, dont la SVIA.

4. Ingénieurs et architectes suisses (IAS)

Une délégation du comité, conduite par son président, a rencontré une délégation du conseil d'administration de la Société des éditions des associations techniques et universitaires (SEATU), accompagnée du rédacteur en chef de notre périodique. Les objets discutés ont été les suivants:

- page de couverture de IAS. A ce sujet, deux préoccupations exprimées:
 - 1) publicité des entreprises générales préjudiciables pour nos membres indépendants;

- 2) qualité iconographique souvent très mauvaise.

- Rédacteur spécialisé pour les problèmes d'architecture.
- Création de la présente rubrique.

Dans ce contexte, tant le rédacteur en chef que les délégués du Conseil d'administration ont exprimé le vœu de voir se développer les relations, non seulement avec les comités, mais également avec les lecteurs.

5. Règlement de construction de la Commune de Lausanne

La Commune de Lausanne a mis à l'enquête, dans le courant du mois de juin 1982, un certain nombre de modifications du règlement communal sur les constructions.

Notre société a fait opposition aux articles 6, 64 et suivants.

Article 6

En tant que société professionnelle, nous pensons qu'une information aussi large et complète que possible doit être faite auprès du public lors des mises à l'enquête. Ceci nous amène notamment à approuver sans réserve le nouvel article 10 (apposition d'un panneau indiquant l'objet de la demande du permis de construire).

Nous reconnaissons également que dans certains cas, les documents traditionnels tels que plans, coupes, façades sont difficilement compréhensibles par le public. Il est donc exact que des éléments d'information supplémentaires tels que gabarits ou documents photogrammétriques peuvent être des éléments d'information bienvenus.

Nous considérons en revanche que la nouvelle exigence de la Municipalité, qui veut que ces éléments d'information supplémentaires soient fournis systématiquement, est exagérée (rénovations, transformations, bâtiments de faible importance). De plus, ces dispositions contribuent à élever le coût d'une construction (prix minimum d'un photomontage: environ 1500 francs).

Ces mesures, si elles sont généralisées, tiennent, à notre sens, plus de la tracasserie administrative supplémentaire qu'elles ne correspondent à un véritable besoin. Il nous semble, de plus, qu'une Municipalité disposant de services techniques et administratifs aussi développés qu'à Lausanne doit être en mesure d'apprécier de cas en cas l'opportunité d'exiger ou non des documents d'information supplémentaires.

Pour toutes ces raisons, nous souhaitons que l'on revienne au texte de l'article 6 proposé en 1981.

Articles 64, 65, 66 et 68

Notre société est favorable à une introduction de mesures en faveur des handicapés.

Nous suggérons néanmoins que ces mesures soient appliquées sous forme de «paquet», afin de leur donner une certaine cohérence. Cela veut dire que si un ascenseur est d'emblée prévu dans une construction, celui-ci aura les dimensions nécessaires.

Toutes les autres mesures seront par conséquent également appliquées.

En revanche, si l'ascenseur (ou tout autre moyen mécanique de déplacement) n'est pas prévu, le maître de l'ouvrage est libre d'appliquer ou non ces mesures (par exemple: petit locatif jusqu'à trois étages et groupement de logements semi-individuels). En effet, les incidences financières de ces mesures sur le coût de la construction ne doivent pas être négligées.

Construction de ponts, tunnels et routes dans les massifs montagneux

Journées d'études et de visites de chantiers

Lugano et Léventine, 24-25 septembre 1982

Ces journées sont organisées par le Groupe spécialisé des ponts et charpentes. Elles offrent une occasion unique de s'informer à la fois grâce à des exposés présentés par des spécialistes confirmés et par des visites commentées des ouvrages les plus remarquables en cours de réalisation dans la Léventine.

Programme

Vendredi 24 septembre

13 h. 15: Assemblée générale du GPC et du groupe suisse de l'AIPC, selon invitation séparée (pour les membres seulement).

14 h. 15: «La N2 en Leventina et les ouvrages d'art du Piottino et de la Biaschina», Francesco Balli, ing. dipl. EPF, Locarno.

15 h.: «Brückenbauten im Gebirge. Ausführungsbeispiele aus Österreich», Ernst Roubin, ing. dipl., Vienne.

15 h. 30: «Betrachtungen und Vergleiche über verschiedenartige Systeme von mechanischen Vorschubgeräten», prof. Kurt Koss, Dr. Ing., Vienne.

16 h. 30: «Problèmes esthétiques des autoroutes», Rino Tami, prof., arch., Lugano.

17 h. 15: «Neue Alpentransversalen in der Schweiz», Peter Schaaf, ing. dipl., Berne.

17 h. 45: «Die Schweiz im Spannungsfeld der Weltpolitik und der Kanton Tessin», M. Nello Celio, ancien président de la Confédération, Berne.

18 h. 30: Apéritif.

19 h.: Palazzo dei Congressi, Lugano: dîner en commun (spécialités tessinoises) et programme récréatif, aux frais des participants: 35 fr. (sans boissons).

Samedi 25 septembre

Excursion avec visites de chantiers dans la Léventine (possible en autocar seulement).

8 h.: Départ des autocars. Visite des chantiers S. Pellegrino et Biaschina (Giornico) avec explications techniques par les auteurs des projets et sous la conduite de collaborateurs spécialisés des entreprises et du bureau des routes nationales. Des données techniques seront également présentées concernant le pont de la Ruina. Déjeuner dans la cantine d'une entreprise.

14 h. env.: Fin de l'excursion à Faido.

Participation aux frais pour l'autocar et le déjeuner: 20 fr.

Inscription et renseignements: Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70.

Etant donné l'intérêt considérable de ces journées, il est conseillé de s'inscrire sans retard.

Bibliographie

Voir et planifier

par K. Lynch. 1 vol., 15 × 21 cm, 224 pages, Editions Dunod/Bordas, Paris 1982. Prix broché 88 Ffr.

Comment peut-on parler du sens d'un lieu? Comment percevoir la qualité sensorielle d'une région et comment la contrôler? Existe-t-il un art de l'aménagement qui pourrait tenir compte du sens d'un espace et de son incidence sur la vie des habitants? «Mieux percevoir l'environnement pour mieux le concevoir» pourrait être la formule clé de ce livre.

«Cette étude traite de ce qu'on peut voir, de ce que l'on sent sous ses pas, de l'odeur de l'air, du son des cloches et du bruit des vélomoteurs, comment ses sensations composent la qualité des lieux, comment cette qualité affecte directement notre bien-être, nos actions et notre compréhension des choses.»

Dans *Voir et planifier*, l'auteur s'attache à montrer comment la prise en compte des réactions de l'homme à son environnement devraient influencer l'aménagement des zones urbanisées. Pour Lynch, toute analyse de la qualité d'un environnement commence par la compréhension d'un paysage donné (son histoire, ses habitants, leur culture et leur économie politique). Il s'agit d'élaborer un langage approprié à ce type d'analyse, mais aussi de préciser le niveau d'intervention (local ou régional) à partir duquel une politique qualitative doit être menée.

Ecrit par un universitaire (Kevin Lynch est professeur d'urbanisme au Massachusetts Institute of Technology), *Voir et planifier* est avant tout un livre opérationnel qui propose aux aménageurs les outils de perception et de conception d'un espace à l'échelle de l'homme.

Sommaire

L'aménagement qualitatif de l'espace. — La qualité sensorielle des régions: Qui la contrôle? Dans quel but? — L'intuition de la vie. — Contexte et contrainte. — Le contexte administratif et juridique de la gestion sensorielle. — Modes d'action régionale. — Une stratégie d'analyse et d'action. — Quelques problèmes récurrents. — Annexe 1: Les travaux réalisés à ce jour. — Annexe 2: Un glossaire de techniques. — Annexe 3: Sources de témoignages. — Annexe 4: Quelques exemples détaillés mais fictifs d'études régionales de la qualité sensorielle.