

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 111 (1985)
Heft: 26

Sonstiges

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: 06.07.2025

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

tillons prélevés par sondage et destinés à vérifier la validité des contrôles permanents de l'usine. Les produits ne demeurent inscrits au registre que pour autant que les résultats des contrôles effectués dans le cadre de leur surveillance remplissent les exigences de la norme. L'état du registre des treillis d'armature est remis à jour environ tous les quatre mois et n'est donc valable que pour une période limitée.

Vie de la SIA

Les normes SIA, des bases de travail reconnues

Dernièrement, le «Bund» a publié la lettre d'un lecteur dans laquelle était critiqué le terme «gültige Normen» (normes en vigueur) utilisé par la SIA dans un communiqué de presse de même que «Monopolstellung» (position de monopole) des associations professionnelles qui éditent des normes. Il faut noter à cet endroit que le législateur suisse a renoncé à la remise de règles pour l'art de la construction et que la SIA, en tant que société de droit privé, complète une lacune avec sa collection de normes,

moins une lacune juridique mais plutôt une lacune de besoins, dans le sens où elle s'est attribué comme tâche principale la rédaction de normes dans le domaine de la construction (à l'exception des routes).

Les normes sont des directives

La collection de normes traduit l'état actuel des connaissances techniques par des règles concrètes de comportement et des dispositions qui est toujours adapté au niveau des nouvelles connaissances. C'est la raison pour laquelle la SIA parle toujours de «norme en vigueur». Il s'agit alors de la toute dernière édition d'une norme. Les normes précédentes qui ne correspondent plus au dernier état de la technique sont dépassées et, par conséquent, plus en vigueur c'est-à-dire plus obligatoires pour les membres de la SIA.

Signification pour des tiers

Vu leur qualité incontestée, les normes de la SIA sont également reconnues par les non-membres de notre société. Ainsi, il est également possible à d'autres associations professionnelles de déclarer ces normes obligatoires. Les normes SIA sont «en vigueur» en raison du bien-fondé de leur contenu matériel et non d'un caractère juridiquement obliga-

toire. Il ne s'agit donc pas de règles juridiques pour ces normes. Elles acquièrent valeur de règle dans un contrat déterminé. Il n'y a pas de prescriptions quant à leur application, cependant leur non-observation peut être préjudiciable. Ceci est prouvé par la pratique des tribunaux qui prennent toujours les normes en considération lorsqu'il s'agit de juger un comportement déterminé. Les tribunaux se réfèrent de plus en plus aux normes SIA comme étant l'expression de ce qui est usuel ou à tout le moins comme en étant une indication. Il peut aussi arriver que le législateur renvoie aux normes SIA et les déclare partie intégrante de ses textes législatifs. Dans un tel cas la norme concernée acquiert force de loi.

Collaboration fructueuse

Entre le secteur public et les sociétés auteurs de normes s'est créée une collaboration économique étroite. Cela permet au législateur de renoncer à des lois relatives aux exigences techniques auxquelles doit obéir la construction — un véritable apport pour l'Etat déjà surchargé. Le législateur se fie par ailleurs aux qualités professionnelles et au sens des responsabilités des ingénieurs et des architectes — une confiance qu'il faut toujours maintenir.

Nominations récentes dans les commissions SIA

Parmi les ingénieurs et les architectes nommés ces derniers mois par le Comité central dans des commissions, nous trouvons nos collègues romands et tessinois suivants:

MM. Bernard Meuwly, arch. SIA, Lausanne (Conseil suisse d'honneur), Jacques Monod, ing. civil SIA, Lausanne (Comité national suisse de la FEANI), Giovanni Ossola, ing. civil SIA, Lugano (Commission des traductions en langue italienne), Jean-Louis Walther, ing. génie rural et géomètre SIA, Porrentruy, Jean-Paul Lebet, ing. civil SIA, Lausanne (Commission 260 «Sécurité des constructions»), et Blaise Graf, ing., Lausanne (Commission «Géotextiles et géomembranes»).

Actualité

Approvisionnement de la Suisse en gaz naturel consolidé jusqu'en 2005

Nouveau contrat signé à Genève Swissgas, Société anonyme suisse pour le gaz naturel, Zurich, et Ruhrgas AG, Essen, ont signé à Genève, le 6 décembre 1985, un nouveau contrat à long terme de livraison de gaz naturel. Ce contrat prolonge jusqu'en 2005 les livraisons en cours depuis 1977 et qui, aux termes des contrats précédents, auraient pris fin en 1988. Le nouveau contrat prévoit des livraisons annuelles de l'ordre de

600 millions de m³, cette quantité pouvant être portée à 1 milliard de m³.

La provenance du gaz naturel fourni par Ruhrgas AG est très diversifiée. Les livraisons sont faites franco frontière suisse par l'intermédiaire du réseau européen de gaz naturel.

Aux prix actuels, les livraisons prévues par le nouveau contrat représentent une valeur de 5 milliards de francs suisses (environ 6 milliards de marks). Il s'agit donc du plus important contrat conclu jusqu'ici par l'industrie gazière suisse pour son approvisionnement.

Le gaz naturel a consolidé en 1985 sa position de troisième agent énergétique de Suisse par ordre d'importance; sa part à l'ensemble de la consommation d'énergie primaire atteindra environ 8%. Le gaz naturel est une énergie propre dont l'emploi contribue à améliorer la qualité de l'environnement en Suisse.

455 communes suisses, où résident 60% de la population du pays, sont actuellement alimentées en gaz naturel. Les réseaux de gaz suisses totalisent environ 9900 kilomètres.

La protection des eaux en Suisse

83% de la population suisse sont desservis par une de nos 820 stations d'épuration; cela signifie le traitement, chaque année, de 2 milliards de mètres cubes d'eaux usées. Un tel volume représente le débit annuel d'un cours d'eau comme la Sarine. Ces chiffres, et bien d'autres encore, figurent dans une volumineuse publication (200 pages) de l'Offi-

ce fédéral de la protection de l'environnement, intitulée *Statistique portant sur la protection des eaux*. En fait, cette documentation détaillée est une mise à jour de travaux réalisés antérieurement. L'ouvrage comporte trois nouveaux chapitres: un sur la protection des eaux dans l'agriculture, un sur la consommation d'énergie et la récupération de l'énergie provenant de l'épuration, un autre enfin sur l'approvisionnement en eau. La *Statistique portant sur la protection des eaux* vient de paraître sous le numéro 46 des «Cahiers de l'environnement»; elle s'adresse aux pouvoirs publics, aux gens du métier et à toute autre personne intéressée.

Cette documentation fait apparaître que la qualité de l'épuration est bonne dans la plupart des stations. Pour atteindre ce but, plus de mille exploitants y travaillent journellement. Toutefois, il existe aussi un certain nombre de stations d'épuration qui se devront de faire des efforts supplémentaires — qu'il s'agisse de transformations ou de démarches auprès de certaines exploitations industrielles qui leur sont rattachées — pour améliorer la qualité de l'eau épurée.

L'ouvrage présente en outre quinze projets pour appuyer les travaux de l'épuration des eaux, qui sont destinés à améliorer l'état de santé des lacs en intervenant directement dans ceux-ci par des moyens techniques, tels que l'aération des eaux des lacs et la dérivation des eaux profondes. En ce qui concerne la valorisation des boues d'épuration, l'équipement pour l'hygiénisation est déjà installé, ou est en voie de l'être, dans 40 stations.

Un contrôle des métaux lourds est effectué périodiquement: d'après les résultats, les métaux atteignent à peine 50% des valeurs maximales autorisées. La proportion de boues utilisées en agriculture est en diminution; elle représente actuellement environ la moitié de la production. Bien que les stations d'épuration produisent du biogaz — quelque 80 stations sont équipées du couplage chaleur-force — la plus grande part du potentiel énergétique se trouve dans l'eau usée elle-même. L'usage de pompes à chaleur permet de valoriser cette énergie.

Le rapport souligne la relation entre la protection des eaux et l'approvisionnement en eau. Il relève à cet effet, dans des graphiques détaillés sur la provenance de l'eau et le traitement de l'eau de boisson, qu'aujourd'hui encore, près de 40% de la population suisse reçoivent de l'eau de boisson qui ne doit pas être traitée, donc de l'eau aussi pure qu'à sa source.

Les investissements publics représentent chaque année 400 millions de francs pour l'approvisionnement en eau et 900 millions pour l'épuration des eaux. A ces sommes viennent s'ajouter les coûts d'exploitation: 200 millions pour les eaux usées et 350 millions pour l'eau de boisson. Par conséquent, l'ensemble des coûts de mise en état et de transformation représentera ces prochaines années près d'un milliard d'investissements par an.

Statistique portant sur la protection des eaux, en vente au prix de Fr. 35.— (Service de documentation de l'Office fédéral de la protection de l'environnement, 3003 Berne).

Distinction vaudoise d'architecture 1985

Ainsi que nous l'avons déjà écrit dans notre numéro __, le jury n'a pas pris de risque en primant ces réalisations. La plupart d'entre elles ont déjà fait l'objet de publication dans notre revue: EINEV, Yverdon, n°s 23/1983 et 14/1976.

Grand-Rue 72, Morges, n° 14/1985.

Habitations individuelles, Cras-sier, n° 21/1984.

Nous rappellerons brièvement, par une photo, chacune de ces réalisations.

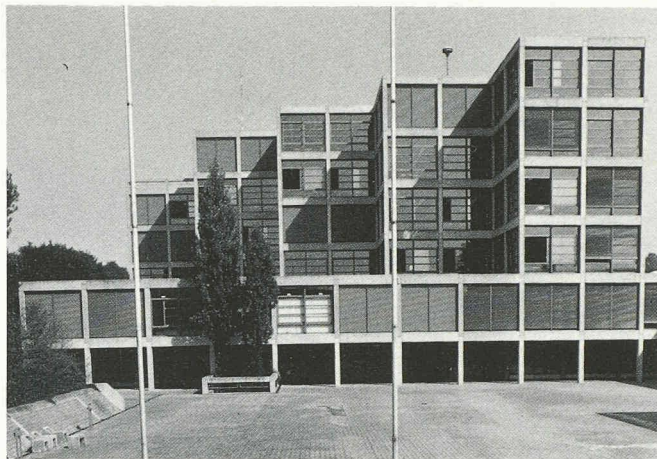
Les serres de botanique de l'Université de Lausanne, par F. Boschetti, † O. Lorenzetti, J.-J. Alt et G. Isely, F. Martin, nous paraissent mériter entièrement la distinction; composition architecturale en forme de «peigne», dans laquelle un bloc servant de déambulatoire donne accès à cinq pavillons formant aile. Le soin et la simplicité de la conception architecturale expriment un souci de modestie et d'enracinement dans le terrain. La charpente métallique est conçue sur un mode économique, avec certains rappels aux serres ou jardins d'hiver du XIX^e siècle. L'alliance des matériaux est irréprochable, notamment dans la réception des fermes de toiture par les parements de maçonnerie. L'eau, présente dans le bâtiment, a des retentissements symboliques.

«Aucun effet de grandiloquence ou de redondance formelle n'est à relever dans l'ensemble de l'édifice, qui affirme sa vocation de lieu de culture botanique et d'expérimentation scientifique. L'expression constructive impose sa rigueur à l'organisation générale des volumes.» Cette citation est extraite du rapport du jury.

Mais nous allons nous pencher plus particulièrement sur la réalisation de la maison particulière projetée par l'architecte Pierre von Meiss, à Cully, en 1979. Le rapport du jury présente ainsi cette habitation:

«Implantée à proximité du rivage lacustre, cette maison consiste en un volume unique, abrité par une vaste toiture pyramidale, qui possède certains traits communs avec l'architecture traditionnelle locale. Le plan de l'habitation comporte une partie centrale carrée, que l'architecte appelle «l'intérieur d'un intérieur» et qui est entourée par la ceinture des murs extérieurs, qui forme elle-même un second carré, désaxé à 45° par rapport au premier. Il résulte de la rotation de ces deux formes géométriques une grande diversité dans les espaces intérieurs, certains se développant en hauteur du rez-de-chaussée à la toiture, d'autres prenant au contraire l'allure de recoins intimes.

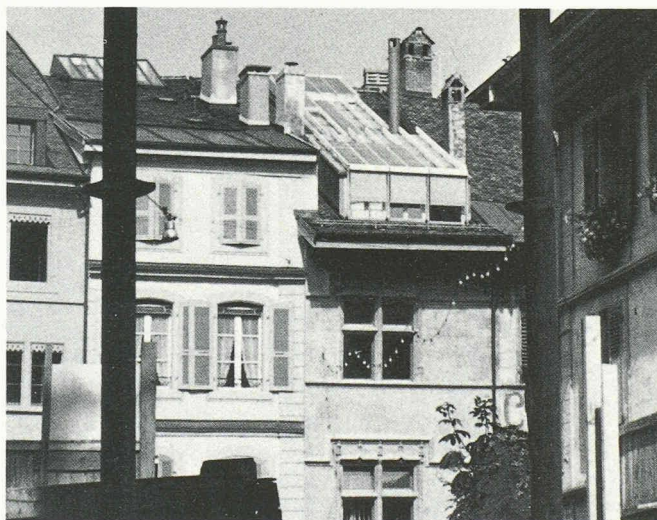
»Les façades sont relativement fermées à l'arrière de la construction et fortement ponctuées de fenêtres en direction du midi. La pièce de séjour s'ouvre frontalement sur le lac et se prolonge vers l'extérieur par une terrasse abri-



Ecole d'ingénieurs de l'Etat de Vaud (EINEV)

Yverdon-les-Bains – Architectes: Claude Paillard et Peter Lee-mann – Maître de l'ouvrage: Etat de Vaud – Année de construction: 1972 à 1976.

Complexe scolaire formé de trois parties: le bâtiment principal, les laboratoires spécialisés et le groupe constitué par l'aula et le restaurant. L'ensemble est implanté dans un site fortement incliné en direction du lac de



Transformation d'un immeuble à caractère historique

Grand-Rue 72, Morges – Architectes: Guy Collomb, Marc Collomb, Patrick Vogel – Maître de

l'ouvrage: William de Rham – Année de construction: 1982. Réussite indiscutable du réaménagement d'une maison mitoyenne dans le centre historique de Morges. Le projet cherche à

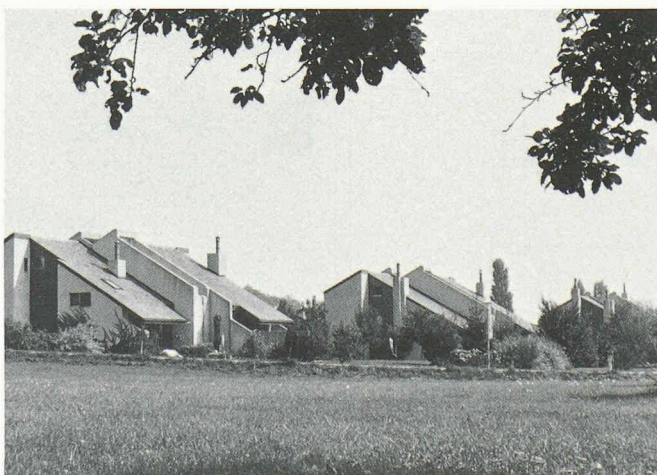
Neuchâtel et du nord-ouest. Il comprend dix niveaux, dont les quatre inférieurs épousent la pente du terrain en formant des terrasses. L'habileté particulière du projet réside dans la maîtrise généralisée des relations fonctionnelles complexes à l'intérieur d'un gabarit unitaire. La régularité du plan et de la structure n'engendrent pas la monotonie. Bien au contraire, des rythmes répétés dans le paysage créent un certain lyrisme architectural.

Le caractère général de l'ouvrage correspond bien à la vocation technique de l'enseignement professé. Les salles de classe et auditoires sont tantôt éclairés au nord-ouest, tantôt introvertis. Les laboratoires, en revanche, s'ouvrent sur l'extérieur et débouchent au niveau du sol. Les espaces de circulation sont proportionnés sans emphase, et constamment harmonieux, avec leur éclairage assuré par des puits de lumière!

redonner unité et intégrité à un édifice dénaturé par des altérations successives et un exhaussement intempestif de la toiture. Un respect absolu de l'enveloppe extérieure du bâtiment se combine avec une optique d'actualité pour la reconversion des espaces intérieurs. Ainsi abordée, la transformation est sans équivoque, puisqu'elle laisse apparaître le dialogue des parties anciennes et nouvelles.

La portion supérieure de la maison donne lieu à l'exploitation d'un volume unique au profit d'un vaste appartement comportant deux galeries superposées. L'échelle intérieure y est déterminée avec bonheur. Les aperçus vers l'extérieur et jusqu'au lac sont habilement disposés.

Le gabarit de toiture est défini jusque dans ses verrières pour s'accorder au voisinage, et ne pas répéter le cliché de la lucarne historisante. L'usage des matériaux est franc, empreint de clarté. Il est admissible de parler ici d'une régénération de la maison.



Habitations individuelles groupées

Lotissement «Grosjean», Cras-sier – Architecte: Vincent Mangeat – Maître de l'ouvrage: divers propriétaires – Année de construction: 1978 à 1981.

Alternative exemplaire à l'éparpillement ordinaire des villas aux portes de village, l'ensemble bâti propose un nouvel usage du sol, où les limites parcellaires ne dictent plus l'implantation des constructions. Les groupes de

maisons sont situés à distance convenable. Le principe de mitoyenneté est entièrement repensé et donne lieu à une formule originale, où les deux habitations adjacentes se côtoient par l'intermédiaire d'une zone «de service» et de pièces d'eau, apportant une réponse aux difficultés de voisinage.

L'exploitation maximale de volumes restreints a imposé à l'architecte un travail minutieux dans l'agencement de la coupe. Les pièces sont à l'échelle domestique intime. Mesurées, elles ne sont jamais oppressantes à cause du bien-fondé des transitions entre elles. Le bois domine, utilisé avec opportunité en fonction de ses capacités de résistance.

Un volume, construit en annexe à la maison assure le rangement des accessoires et protège l'intimité de la porte d'entrée, créant des réminiscences de l'architecture villageoise. Le caractère des maisons est déterminé avec économie et le sens de l'à-propos.

tée, qui occupe l'angle sud-ouest. La cheminée est placée au sud de telle manière qu'on puisse lui faire face, le regard tourné vers la Savoie.

» L'intérêt particulier du parti architectural réside dans l'exercice d'une certaine discipline du cloisonnement qui combine les droites et les diagonales, créant ainsi un ensemble de zones différenciées entre elles par leur aspect et leur atmosphère. La silhouette volontairement simple de la maison n'est toutefois pas contredite par la richesse de la distribution intérieure. Un effet de complémentarité règne entre le dépouillement des ouvrages de maçonnerie et la complexité des menuiseries ou revêtements de bois. Le souci généralisé d'une échelle adaptée au corps humain et la nature authentique des matériaux utilisés renforcent la chaleur de l'accueil offert. »

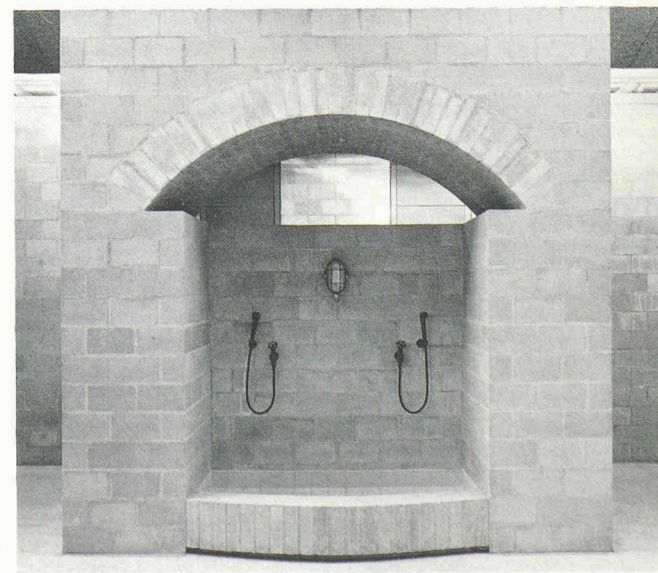
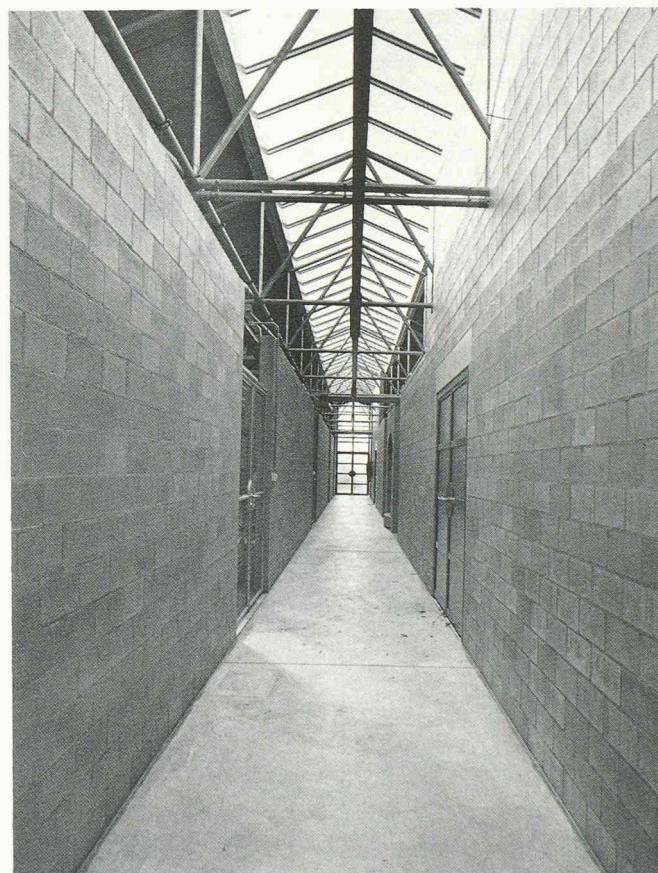
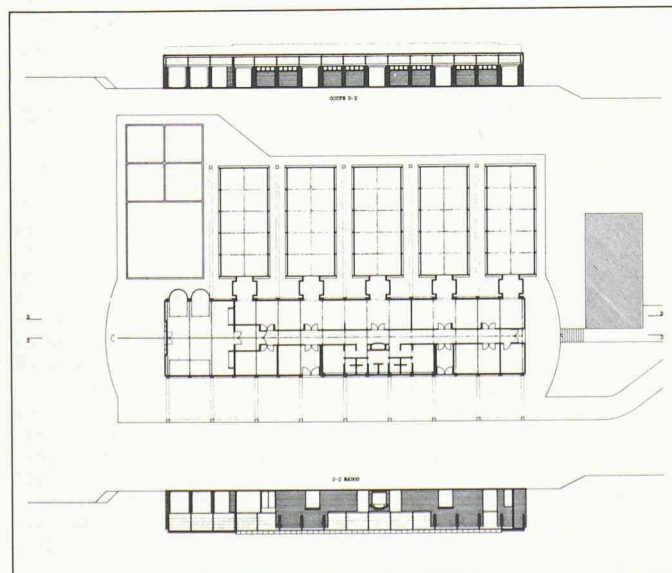
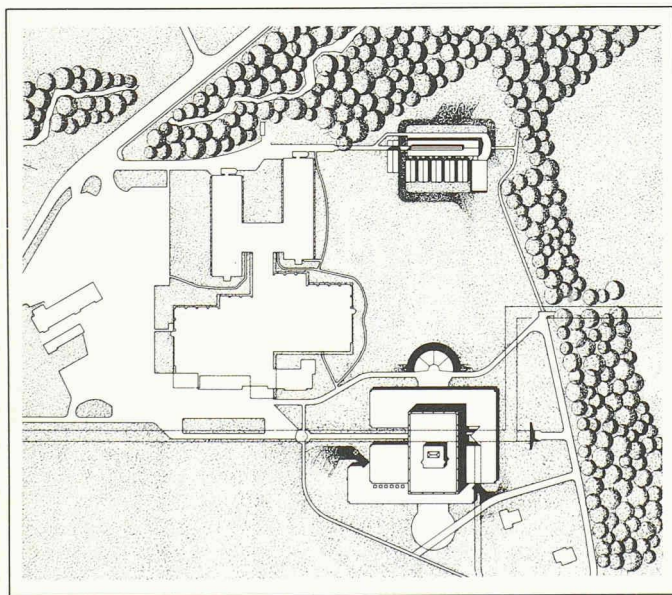
Nous apprécions beaucoup la rigueur du tracé, le fait que le parti est poussé jusqu'à l'extrême limite; cependant, quelque chose

nous gêne, difficile à formuler. Peut-être est-ce l'intellectualisation de la démarche, privilégiée par rapport à la vie de tous les jours; Corbu écrivait: « Vous savez, c'est toujours la vie qui a raison, l'architecte qui a tort... » La disparition de la « pièce » habitable, en tant que telle, nous paraît un risque pris, pas facile à assumer; il faut sans doute un caractère bien trempé pour habiter ici; si c'est le cas, le plaisir doit alors être intense.

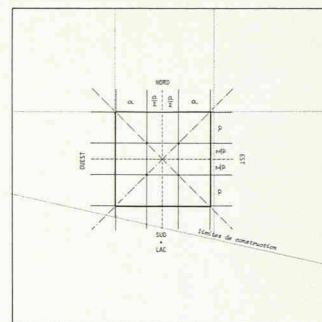
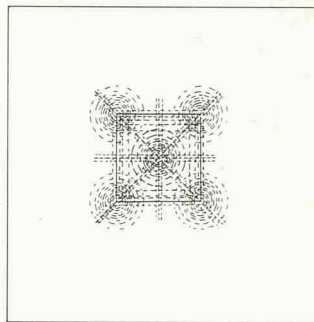
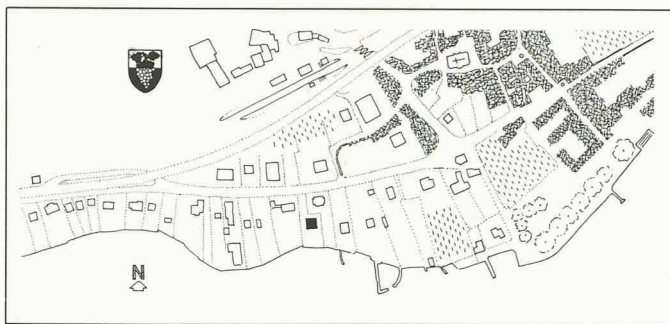
Mais nous concluons d'une manière plus positive: cette petite maison, d'aspect modeste, est très riche de contenu; tous les paramètres sont bien pris en compte; de plus, elle *existe*, et cela malgré les contraintes bien connues secrétées par les règlements; et, qui plus est, elle est tout près de nous; les rives du Léman comptent maintenant, aux « Rives » de Cully, une construction qui enrichit le patrimoine culturel, tout en respectant le paysage.

François Neyroud

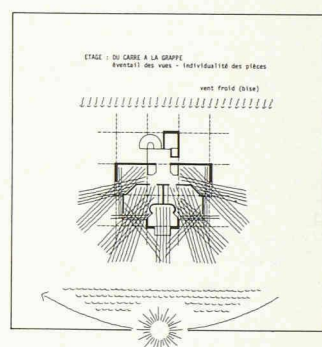
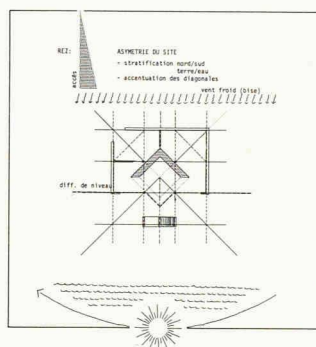
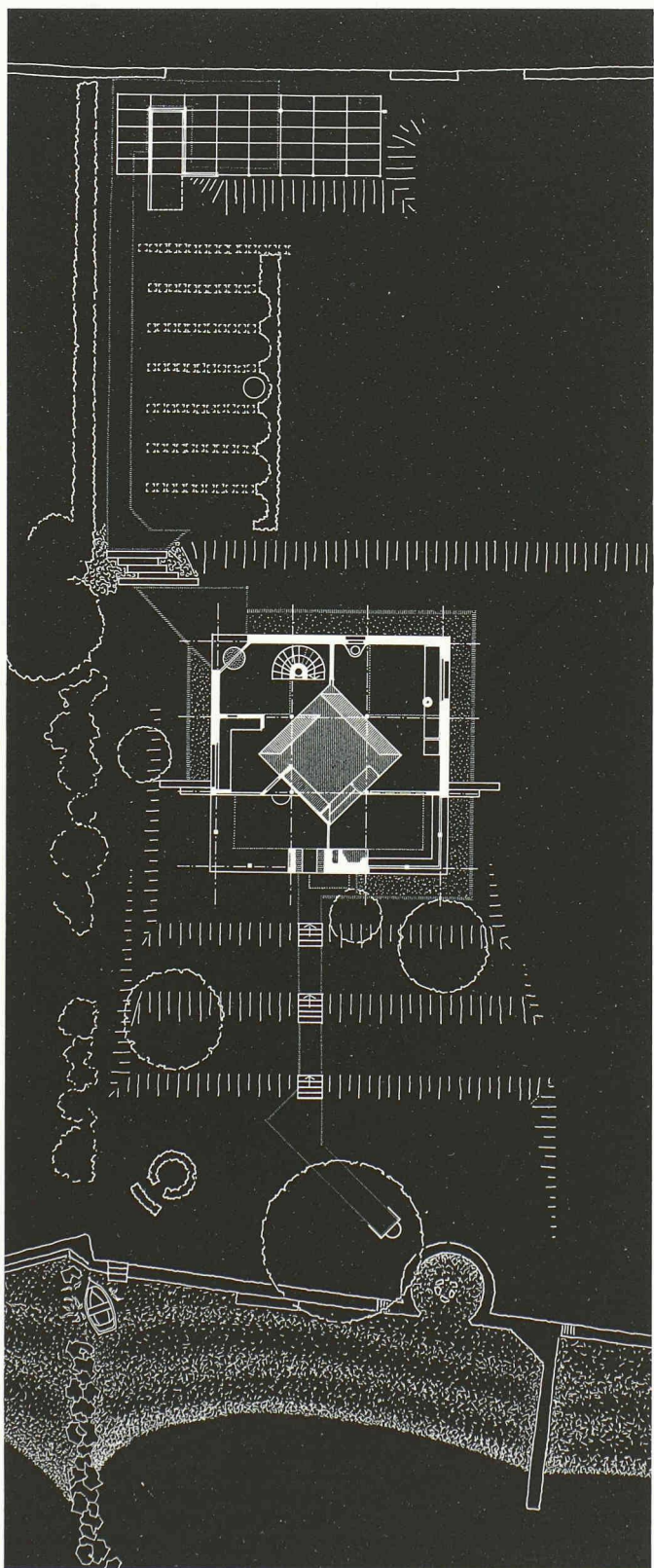
Institut de biologie de l'Université de Lausanne – Bâtiments des serres



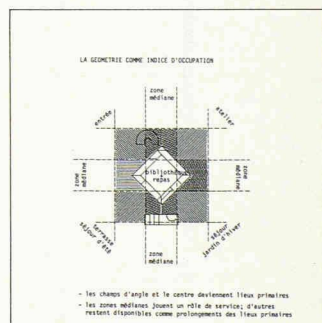
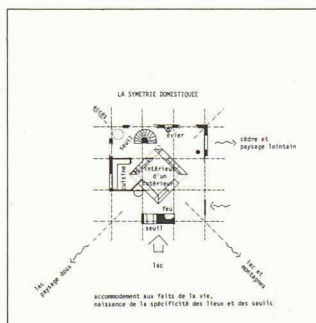
Une maison sur les rives à Cully.



Géométrie, limites de construction et structures.

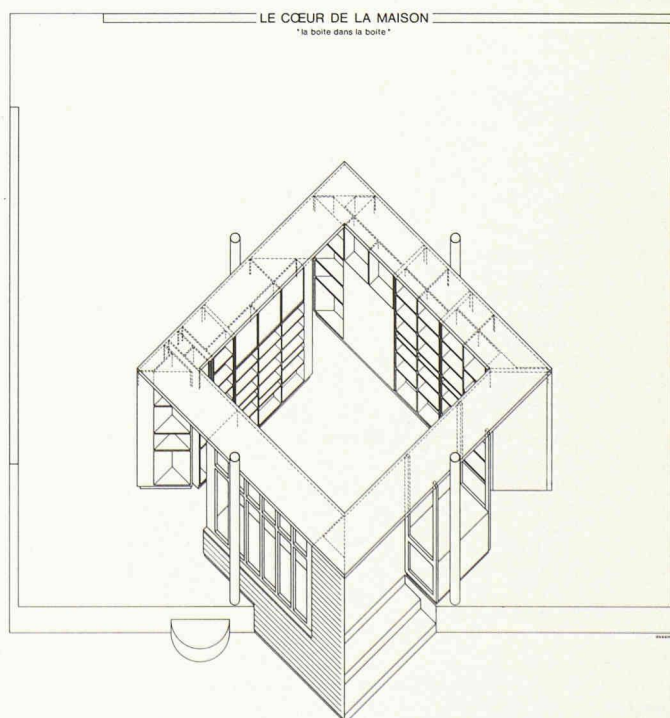


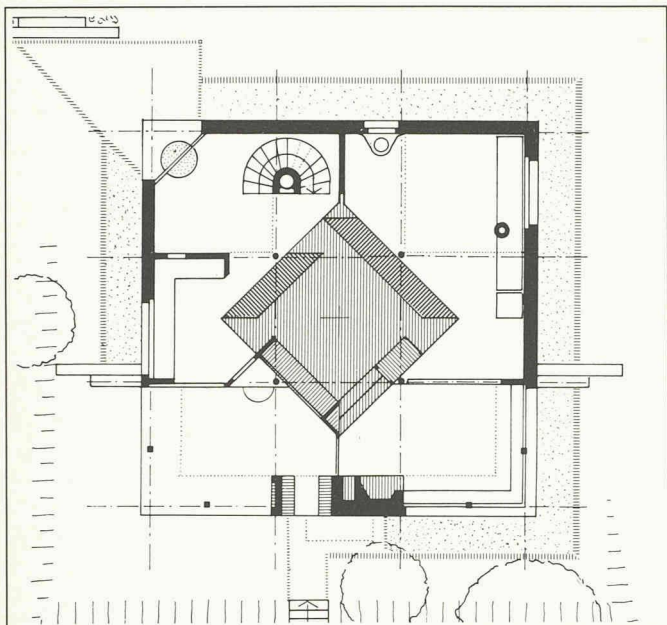
Complexité: détournement du carré.



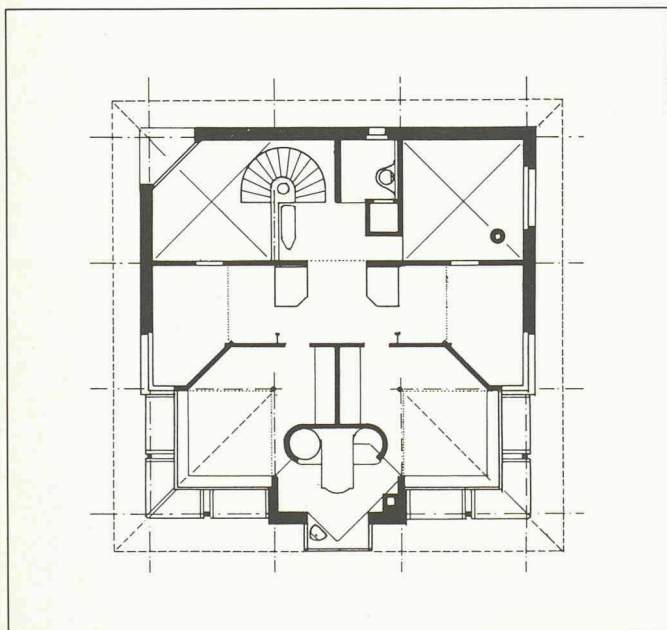
De la géométrie aux lieux.

Maison particulière à Pully

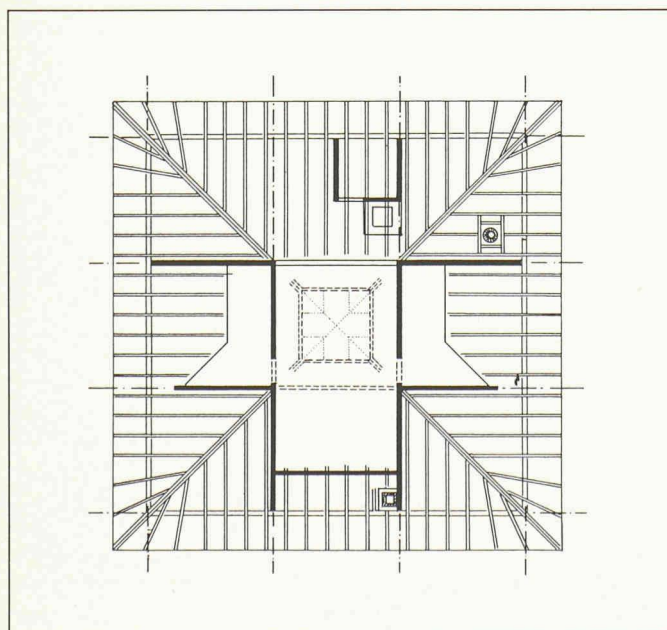




Rez.



Etage.



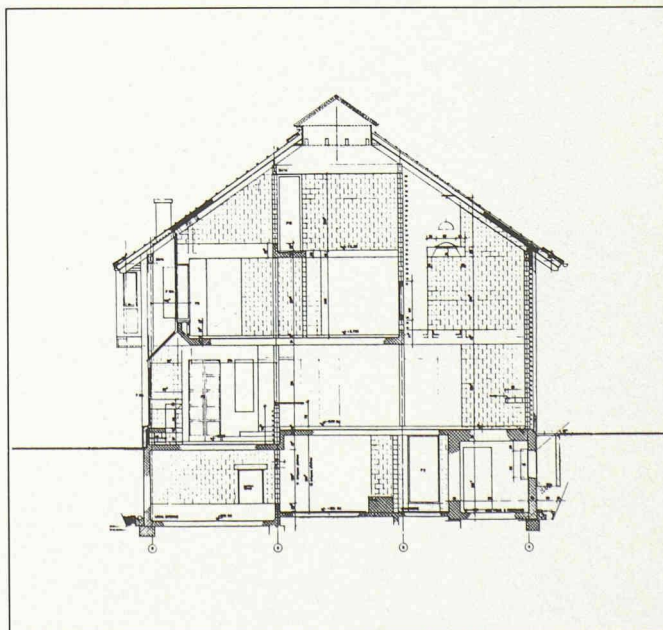
Combles.



(Photo P. Schmidt.)



(Photo J.-P. Rayot.)



Coupe.