

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **111 (1985)**

Heft 13

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## L'idéalisme et le réalisme dans la tendance post-moderne

Aujourd'hui à nouveau, deux mouvements simultanés se réclamant aussi des «révolutionnaires» apparaissent, sous le titre de post-moderne, une tendance à relativiser la pensée moderniste. Le premier s'inspire de travaux linguistiques, de syntaxe, de compositions musicales ou de certains développements dans le domaine de l'informatique. Leur but est de donner des possibilités plus riches au mouvement abstrait du début du siècle. Le second est basé plutôt sur l'histoire, les formes dominantes des styles du passé (avec toutes leurs contingences), les travaux dans le domaine de la sémantique, du théâtre, allant vers la figuration et les imageries. On trouve aussi des projets hétéroclites qui essaient de combiner les deux, avec plus de liberté d'associations. Comme on s'y attendait, les polémiques entre partisans des deux groupes ont provoqué, une nouvelle fois, une division conceptuelle, s'accusant mutuellement de «formalisme» ou d'«académisme». Au début néanmoins, ce courant avait l'intention d'éponger les malentendus entre position idéaliste et position réaliste.

L'architecture est le fruit de l'esprit humain pour former la matière. On se posera dès lors la question: l'esprit de quel homme, avec quelle compréhension de la matière? Les observations des objets de l'architecture témoignent aujourd'hui que, pour beaucoup de confrères, les relations entre l'architecte et sa pratique s'arrêtent au niveau représentatif et imitatif. Ces expériences accumulées et associées de façon pragmatique ont peut-être répondu à certains idéaux économiques, culturels, technologiques ou politiques, mais elles n'ont jamais pris en charge la présence de l'homme dans le monde. Ces œuvres, qui ont même marqué de grandes civilisa-

tions et ont créé certains styles et systèmes, reflètent aussi l'image de Narcisse (à ce propos, n'oublions pas les remarques de Brecht). Dans peu d'autres, ces relations sont devenues des rapports d'être, offrant aux humains un environnement à leur mesure et digne d'être vécu mais respectant aussi la mort. Malgré les constantes mutations, l'émotion que nous ressentons devant ces dernières nous donne même l'intuition de la relativité du temps hors d'une histoire chronologique.

### Pour une architecture anthropologique

Espérons que les solutions à nos questions de faire habiter l'homme, à la fin du vingtième siècle, ne s'arrêteront pas, pour faire seulement différent, à des compositions de plusieurs éléments architecturaux de tous les temps autour d'un contenu réductionniste et d'idées normatives, à des allégories souvent naïves au nom de mystère, d'imaginaire, d'irrationnel, de symboliques ou encore à des plagiat récupérés de toutes parts. Les «Gestaltistes» nous l'ont déjà montré: «la somme est toujours plus grande que l'addition de ses parties». D'ailleurs, le message reflété par certaines œuvres, même très modestes, nous donne le sentiment que, malgré la complexité des faits extérieurs qui poussent l'esprit humain vers des zones obscures de servitudes, il y a des instants où peut surgir une architecture anthropologique, répondant aussi aux intuitions et à la sensibilité humaine, bases de toutes les connaissances, qui pourrait nous aider à capter les jeux infiniment riches de la vie, par des formations subtiles.

Adresse de l'auteur:  
Bilgin Uygur-Adatte  
Architecte ITU-SIA  
Ch. des Ormeaux 38  
1066 Epalinges

termes, puis en a modifié le sens. En Suisse romande nous avons tendance à récupérer ces enfants prodiges sans contester l'acception illicite qui leur a été prêtée outre-Sarine; nous risquons de faire porter à ces mots une signification qui n'est pas la leur. Exemple: Si l'on prend dans son vrai sens, en français, l'expression «trois variantes», cela signifie qu'il existe un projet complété par trois variantes; il y a donc quatre propositions distinctes. Mais si l'on donnait au mot français «variante» le sens qu'a généralement le mot allemand «Variante», on serait dans ce cas en présence de trois propositions au total, et non de quatre. D'où confusion, ambiguïté.

### Les mots à plusieurs sens

Certains mots allemands recouvrent plusieurs sens, à chacun desquels correspond un mot français particulier. Exemple: «Lieferung» signifie aussi bien «livraison» que «fourniture», deux notions bien distinctes. Dans un tel cas le sens du mot n'apparaît qu'à l'examen du contexte.

### Les locutions compactes

Il est inévitable enfin que les textes traduits en Suisse romande reflètent les déviations que les mots français y subissent du fait de l'influence qu'exerce sur eux le mode d'expression propre à l'allemand, langue des locutions compactes. Prenons l'exemple du mot «Einfamilienhaus», qui signifie exactement «maison destinée à une seule famille»; par un légitime souci de brièveté, mais surtout parce qu'on ne cherche pas autre chose que ce que l'allemand propose, on vient à dire «maison familiale», au risque de faire perdre à cette expression son pouvoir évocateur et sa valeur affective. Une cinquantaine de termes allemands largement utilisés dans les textes techniques et dont la traduction comporte un risque de confusion ont été relevés ici. Puissent les commentaires dont ils sont assortis apporter une aide à ceux qui, en traduisant, ont le souci de la clarté de ce qu'ils écrivent.

### Alternativenergie

Pour exprimer la notion que recouvre ce mot, on parle souvent d'énergie alternative. L'expression *énergie substitutive* serait meilleure, car «substitutif» signifie «qui peut remplacer», «qui peut se substituer à»; c'est exactement ce qu'on veut dire ici. L'adjectif «alternatif» a un tout autre sens; il se dit par exemple des mouvements du piston dans le cylindre d'une machine à vapeur.

### Alternativlösung

On traduit trop souvent ce terme par le substantif «alternative», quand on devrait dire *solution de rechange*. Une alternative est la situation devant laquelle on se trouve lorsqu'on n'a le choix qu'entre deux partis possibles. C'est aussi une succession de choses qui reviennent tour à tour (des alternatives de chaud et de froid); dans ce sens-là le mot est proche d'«alternance» (alternance des saisons).

## Actualité

### Servons-nous du mot juste

Il se publie en Suisse, à l'intention des milieux professionnels de la construction, un grand nombre de manuels, normes et descriptifs. Beaucoup de ces textes sont établis en langue allemande, puis traduits en français, parfois en italien. Ayant depuis plusieurs années participé à la révision de la version française de certains d'entre eux, j'ai constaté que les personnes chargées des traductions, si compétentes soient-elles dans les différents domaines de la technique, tombent souvent dans les pièges que leur tend la langue allemande. La première difficulté qu'elles rencontrent réside dans des divergences de mode de pensée et de construction syntaxique. La seconde —

la seule qui soit examinée dans ces lignes — est celle de la juste correspondance du sens des mots. A cet égard quatre obstacles se présentent:

#### Les sous-entendus

Les mots allemands sont souvent chargés de sous-entendus que le français n'accepte pas. Exemple typique: l'adjectif «bauseitig», dont l'explication, donnée plus loin, demande plusieurs lignes. Il arrive aussi qu'un même mot allemand désigne aussi bien une fonction que — par sous-entendu — l'élément matériel dans lequel s'accomplit cette fonction. Exemple: «Wärmeerzeugung» a le sens de production de chaleur, mais il a aussi celui d'appareil produisant de la chaleur.

#### L'aller et retour des mots

L'allemand, surtout celui de Suisse alémanique, a emprunté au français certains

**Anforderung**

Trop souvent ce terme est traduit par celui d'« exigence »; ce mot français s'emploie de préférence au pluriel; il signifie alors: ce qui est commandé par les circonstances (les exigences du moment); ce qui est réclamé impérativement (les exigences de la sécurité). Au singulier il désigne surtout le caractère d'une personne (« Il est d'une exigence ! »).

On attend d'un matériau, d'un ouvrage construit, qu'il présente certaines qualités sans lesquelles il serait inutilisable ou n'offrirait pas la sécurité voulue. Ce sont les caractéristiques requises, les *performances requises* (requis signifie: demandé, exigé comme nécessaire). Parfois ce sont des résultats à atteindre, ou simplement des règles ou des prescriptions (Materialtechnische Anforderungen = prescriptions d'ordre technologique).

**Bauherr**

Ce terme se traduit par *maître de l'ouvrage*. Le maître de l'ouvrage est le propriétaire, public ou privé, aux besoins duquel répond la construction envisagée, et qui en supporte la dépense.

Eviter d'employer dans ce sens les termes de « maître d'œuvre ». Le maître d'œuvre était au Moyen Age et à la Renaissance le chef des artisans qui travaillaient à la construction d'un édifice. C'est aujourd'hui l'architecte ou l'ingénieur qui a conçu un grand édifice et qui en mène à bien la réalisation.

Quant à l'expression « maître de l'œuvre », elle fait confusion; elle est à éviter de toute façon.

**Bauseitig**

Voilà un adjectif lourd de sous-entendus. « Bauseitig » se dit en effet des tâches ou des fournitures incombant non à l'entrepreneur mais à la direction des travaux qui, sur le chantier, représente le maître de l'ouvrage. Impossible pour nous de dire tout cela en un mot. On traduira « bauseitig » par *incombant à la direction des travaux*, ou (employé adverbiallement) par *aux soins de la direction des travaux*.

**Bedarf**

Presque toujours on trouve « Bedarf » traduit par le mot « besoin », et « Energiebedarf » par « besoin d'énergie ». S'il s'agit de l'énergie nécessaire au chauffage et à l'éclairage d'un immeuble, l'expression n'est pas juste, car les besoins, c'est nous qui les éprouvons: besoins de nourriture, de sommeil, de place, de chaleur, de lumière, etc., d'eau chaude même. Ces besoins sont ce qu'ils sont. Autre chose est dans une maison l'énergie nécessaire au fonctionnement des installations, c'est-à-dire la *demande* d'énergie. « Energiebedarf senken » = « réduire la demande d'énergie ». On peut réduire la demande d'énergie en améliorant le rendement des installations de chauffage et en calorifugeant l'enveloppe du bâtiment (tout en continuant à répondre pleinement aux besoins des habitants!).

**Behörde**

Ce terme désigne les autorités, mais pas seulement les autorités. Les autorités sont des personnes qui représentent la puissance publique. Le plus souvent, dans l'activité professionnelle, un architecte ou un ingénieur a affaire non à de telles personnes mais à des services de l'administration. Behörde sera alors mieux traduit par *pouvoirs publics*. Exemple: behördliche Auflagen = conditions posées par les pouvoirs publics.

**Betrieb**

En dehors de son sens général, qui est « animation, activité, mouvement », ce terme se rencontre dans les textes techniques sous deux acceptions particulières, bien distinctes:

S'il s'agit des activités professionnelles qui consistent à tirer parti d'un équipement, d'un établissement industriel ou d'un domaine agricole, « Betrieb » signifie *exploitation* (Landwirtschaftlicher Betrieb = exploitation agricole).

S'il s'agit d'un appareil, d'une machine, d'une installation, « Betrieb » signifie *fonctionnement* ou *marche* (Betriebsstunden eines Brenners = heures de marche d'un brûleur). Attention: « Die Pumpe ist ausser Betrieb » = « La pompe est hors service, en dérangement »; « ausgeschaltet » = « à l'arrêt »; « stillgelegt » = « immobilisée ».

**beziehungsweise; respektiv**

Ces deux adverbies synonymes, trop souvent traduits par « respectivement », peuvent avoir des sens divers qui s'expriment en français par des expressions telles que: « de même que », « et en général », « le cas échéant », « ou », « ou plus exactement », « en d'autres termes »; enfin, dans certains cas seulement, « respectivement ».

L'adverbe « respectivement » possède en français un sens bien défini, limité: il signifie « chacun en ce qui le concerne ». Langenscheidt en donne cet exemple: « Die beiden Kinder waren drei beziehungsweise fünf Jahre alt. — Les deux enfants étaient respectivement âgés de trois et cinq ans. »

**Brüstung**

Ce terme désigne d'une part:

- le *parapet*, c'est-à-dire le mur à hauteur d'appui en limite d'un balcon ou d'une terrasse (un garde-fou);
- et d'autre part:
- l'*allège*, c'est-à-dire la partie d'un mur de façade comprise entre le sol et la pièce d'appui de la fenêtre.

L'usage s'est répandu en Suisse romande d'utiliser le mot de contrecœur pour désigner l'allège, usage qu'il faut combattre, car en français le contrecœur est tout autre chose: c'est la plaque de fonte qui, dans une cheminée, recouvre le fond de l'âtre (en allemand = Hinterwand eines Kamins).

**Daten**

Sans doute ce mot allemand signifie-t-il « données » dans certains cas, mais il est fréquemment utilisé dans un autre sens, celui de « valeur résultante » valeur ou chiffre relevé expérimentalement: « Warmwasserverbrauchsdaten » = « chiffres de consommation d'eau chaude » (et non « données »).

En français le mot « donnée » a le sens de « quantité connue figurant dans l'énoncé d'un problème ». En allemand les données du problème se disent Problemstellung.

**Decke**

Ce mot désigne l'ouvrage horizontal qui se trouve au-dessus de soi lorsqu'on est dans un immeuble. Decke est donc soit *dalle*, soit *plafond*. Seul le contexte peut indiquer s'il s'agit de l'une ou de l'autre.

Il y a lieu de faire la même distinction à propos du mot « Boden »: c'est l'ouvrage que l'on a sous ses pieds lorsqu'on est dans un immeuble. Cela peut être une *dalle*, un *plancher*, ou un *sol*. Là encore le contexte indiquera de quoi il s'agit.

**Einfamilienhaus**

Traduit littéralement, ce mot composé signifie « maison destinée à une seule famille ». C'est donc une *villa*, une maison individuelle, éventuellement une maison unifamiliale. Mais évitons d'employer l'expression « maison familiale », qui signifie: maison dans laquelle vit, et surtout dans laquelle a vécu, une famille déterminée; c'est la maison à laquelle est attaché le souvenir des parents, des grands-parents...

**einschalten, ausschalten**

Souvent, trop souvent, « einschalten » est traduit par « enclencher » et « ausschalten » par « déclencher ». C'est commode, mais il y a là une source de sérieuse confusion. Sous l'influence du mode d'expression de l'allemand, qui s'accorde bien des sous-entendus, on a pris l'habitude de traduire par exemple « Pumpe ausschalten » par « déclencher la pompe ». On fait alors dire au texte français le contraire même de ce que le texte allemand signifie.

Rappelons qu'« enclencher » veut dire « rendre solidaires des pièces mécaniques ». La clenche est une pièce du loquet de porte; quand elle s'engage dans le mentonnet, elle tient la porte fermée. Quand on soulève la clenche (c'est-à-dire quand on déclenche le loquet) la porte peut être mise en mouvement.

Déclencher veut donc dire mettre en mouvement; déclencher une avalanche, c'est mettre en mouvement une masse de neige; déclencher l'attaque, c'est lancer l'attaque; déclencher la sonnerie, c'est faire retentir cette sonnerie.

Par analogie avec le cas du loquet de porte, un interrupteur, un disjoncteur, peut être enclenché, c'est-à-dire que les pièces qui le composent se trouvent liées; le circuit électrique est fermé; le courant passe et met en mouvement une pompe par exemple, donc la déclenche! Le déclenchement du disjoncteur est au contraire l'ouverture de ses contacts, ce qui a pour effet d'immobiliser la pompe.

La confusion vient de ce qu'on a pris l'habitude d'appliquer les verbes « enclencher » et « déclencher » non pas aux seuls interrupteurs et disjoncteurs — ce qui serait juste — mais aux moteurs électriques, aux pompes de circulation, aux brûleurs; dans ces derniers cas il faut traduire « einschalten » par *mettre en marche*, et « ausschalten » par *arrêter*.

**empfindlich**

(dans un adjectif composé; exemple: Wasserempfindliche Gesteine)

« empfindlich » se traduit par « sensible », à condition qu'il s'agisse de personnes, ou qu'il s'agisse d'un appareil de mesure. Un manomètre, un ohmmètre, est sensible s'il indique de très faibles variations. Mais on ne peut pas dire qu'« une roche est sensible à l'eau », ce qui pourrait être interprété comme signifiant « pouvant révéler la présence d'eau ». On dira qu'une roche risque d'être détériorée par l'eau, ou de se dégrader sous l'action de l'eau.

**entsprechend**

Cet adjectif se traduit par « correspondant », mais pas dans tous les cas. Il a en français un sens précis et limité: « se dit des choses qui ont un rapport entre elles ». On parle d'angles correspondants, des mots correspondants de deux langues. Ainsi « entsprechende Massnahmen ergreifen » ne se traduira pas par « prendre les mesures correspondantes », mais par « prendre les mesures qui s'imposent, prendre des dispositions appropriées ». Si « correspondant » est un participe présent, on doit préciser à quoi la chose dont on parle correspond. Exemple: voilà un projet correspondant bien à mes intentions.

**Gips**

Ce mot désigne aussi bien le *plâtre* que le *gypse*, deux matières pourtant bien différentes:

le plâtre résulte de la cuisson du gypse et fait prise s'il est mélangé à l'eau; le gypse, roche sédimentaire, n'est en aucune manière un matériau de construction.

L'allemand dispose ici de deux mots composés distincts (Naturgips = gypse; Baugips = plâtre), mais emploie le plus souvent Gips tout court dans l'un et l'autre cas, de sorte qu'en Suisse romande on en est venu à dire (bien à tort) « gypse » et « gypcier » là où « plâtre » et « plâtrier » seraient justes.

**Haustechnik**

Dans les textes allemands ce terme désigne l'ensemble des installations sans lesquelles un immeuble serait inhabitable : installations de chauffage, installations sanitaires, installations d'éclairage, etc. On ne peut pas le traduire par quelque chose comme «installations techniques du bâtiment» (expression qu'on a pu lire imprimée, hélas !), car tout est technique dans la construction, et non les seules installations. L'adjectif «technique»,

en français, ne saurait devenir synonyme de «relatif aux appareils et conduites de distribution des fluides». Il suffit pour traduire «Haustechnik» de dire «les installations du bâtiment» : et si l'on estime que ce terme ne recouvre pas les installations dans leur pluralité, on a la ressource de dire : «le domaine des installations du bâtiment».

L'origine de cet emploi abusif de l'adjectif «technique» se trouve dans les adjectifs composés allemands comprenant le suffixe «tech-

nisch»; exemples : lichttechnisch, verkehrstechnisch, bautechnisch, wärmetechnisch, installationstechnisch. Or l'adjectif français ne se construit pas de cette manière ; on dira par exemple pour «wärmetechnische Eigenschaften» : «propriétés calorifiques».

Claude Grosgrin,  
architecte SIA, Genève

(à suivre)

## Industrie et technique

### L'expérimentation animale : alternatives

«La vivisection sur les vertébrés de même que toute expérience cruelle sur les animaux sont interdites dans toute la Suisse.» Tel est l'énoncé de l'initiative qui vise à interdire totalement les expériences sur les animaux en Suisse. L'expérimentation animale est un problème important. Mais nous avons tendance à vouloir ignorer cette réalité. Si nous nous y trouvons confrontés malgré nous, nous nous sentons concernés, mais nous ne savons généralement pas comment réagir.

D'une part nous vivons tous les jours des animaux et nous les utilisons de multiples façons. Nous mangeons leur chair ou leurs produits et nous nous vêtons de leur peau. Tout cela nous paraît normal. Pourtant, nous avons de la peine à affronter objectivement et sans émotion le problème de l'expérimentation animale. Cette initiative nous oblige à faire le point, à nous informer. Nous ne pouvons pas nous dérober à la discussion.

«Par expériences sur animaux, il faut entendre toute intervention au cours de laquelle des animaux vivants sont utilisés aux fins de vérifier une hypothèse scientifique, d'obtenir des informations, de produire une substance, d'en contrôler la nature et de vérifier sur l'animal les effets d'une mesure déterminée, ainsi que l'utilisation d'animaux à des fins de recherche expérimentale sur le comportement.» Telle est la définition que donne de l'expérimentation animale la loi fédérale sur la protection des animaux. Cette loi a été acceptée à une forte ma-

ajorité par le peuple et les cantons le 9 mars 1978.

Les expériences sur les animaux, souvent aussi appelées de façon tendancieuse vivisection, sont suspectes et contestables aux yeux d'un grand nombre de gens. Mais le sont-elles vraiment ?

L'expérimentation animale a conduit à une quantité de grandes découvertes dont nous profitons chaque jour. Aujourd'hui encore, les expériences sur les animaux sont indispensables à la recherche chimique, pharmaceutique et médicale.

C'est le cas, par exemple, dans les domaines suivants :

- le contrôle des denrées alimentaires ;
- l'identification et la classification des substances toxiques ;
- la recherche fondamentale en médecine ;
- la mise au point de médicaments efficaces et sûrs ;
- la fabrication et le contrôle des vaccins ;
- la formation pratique de nos médecins et vétérinaires.

Les expériences sur les animaux sont nécessaires à la santé des humains, à la protection de l'homme et à celle de la nature. D'autre part, elles contribuent de manière décisive à guérir les maladies et à adoucir les souffrances des hommes et des animaux.

#### Les animaux comme cobayes de l'homme

Certains prétendent qu'une expérience sur l'animal ne permet pas de prévoir ce qui se passera chez l'homme. En fait, l'homme et les animaux (surtout les mammifères) ont des organismes qui se ressemblent beaucoup. Si cette ressemblance était trompeuse, les innombrables résultats déci-

sifs obtenus en médecine devraient être considérés comme de purs coups de chance. Des médicaments aussi importants que les antibiotiques, l'insuline, les vaccins et bien d'autres encore, mis au point grâce à l'expérimentation animale, démontrent sa valeur. Ces progrès profitent aussi à nos animaux.

L'emploi d'animaux comme cobayes a sauvé d'innombrables vies, atténué d'innombrables souffrances et rendu à d'innombrables malades leur dignité d'homme. L'initiative vise à interdire totalement les expériences sur les animaux. Les promoteurs et les partisans de l'initiative ne sont nullement conscients de la responsabilité qu'ils prennent, non seulement envers eux-mêmes mais envers nous tous et envers toutes les générations à venir.

#### Diminution du nombre des expériences sur les animaux ?

On est parvenu à cette baisse en planifiant toujours mieux la recherche et en affinant sans cesse ses méthodes. Le nombre des animaux de laboratoire a diminué en Suisse de près de 40% au cours de ces huit dernières années. Cette heureuse évolution est essentiellement le mérite des chercheurs eux-mêmes, qui s'efforcent de diminuer encore ce nombre. Toutefois, il ne peut y avoir de recherche sans expériences sur les animaux.

Les quelque deux millions d'animaux de laboratoire encore nécessaires chaque année se répartissent comme suit :

- plus de 95% sont des souris, des rats et des hamsters ;
- 4% sont des cochons d'Inde et des lapins ;
- les autres vertébrés tels que chiens, chats et singes constituent moins de 1% de tous les animaux de laboratoire.

Ainsi, la Suisse a besoin de moins de quatre animaux d'expérimentation tous les dix ans par habitant — et cela dans le cadre d'une recherche qui profite à toute l'humanité. C'est relativement peu. En Suisse, la recherche s'efforce de réduire au strict minimum le nombre des expériences sur les animaux et surtout d'épargner des souffrances aux animaux. Les Suisses évitent de faire des expériences douloureuses et, chaque fois qu'ils peuvent, recourent à d'autres méthodes. Nos chercheurs y ont d'ailleurs intérêt, car les animaux de laboratoire coûtent cher.

Pour éviter le recours à l'animal, on recourt chaque fois que c'est possible à des expériences sur de la matière insensible, par exemple. Ce sont les expériences effectuées sur des organes isolés, des cultures d'organes, de tissus et de cellules, des méthodes chimiques, biochimiques, microbiologiques et immunologiques ainsi que des techniques de mesure sans intervention chirurgicale (telles les ultrasons) et enfin les examens effectués sur l'homme. La majorité des méthodes de substitution utilisables ont été développées par les chercheurs eux-mêmes. L'ordinateur peut aussi être considéré comme une méthode de substitution, dans la mesure où il améliore la planification des travaux de recherche et optimise l'évaluation d'une expérience. Mais son utilisation pour la simulation de processus biologiques complexes dans l'organisme entier est malheureusement impossible à ce jour. Il est évident que d'autres progrès seront encore faits dans le domaine des méthodes de substitution. Néanmoins, aucune de ces méthodes de substitution ne peut remplacer l'étude d'un processus biologique dans l'organisme entier.

I. C.

## Carnet des concours

### Construction d'une école professionnelle commerciale du Chablais, à Aigle

#### Résultats

Le jury de ce concours sur invitation s'est réuni les 18 et 19 octobre 1984 à Aigle ; il était composé de MM. R. Rittener, municipal des écoles, et R. Degoumois, directeur de l'école professionnelle commerciale, tous deux à Aigle ; de MM. F. Boschetti, G. Cocchi et J. Dumas, tous trois architectes FAS/SIA à Lausanne ; de MM. M. Flückiger, architecte, délégué de l'OFIAMT, de Berne et A. Zysset, chargé des affaires pédagogiques du Service de la formation professionnelle, de Lausanne, tous deux suppléants.

Il constate que sept projets et maquettes ont été rendus dans les délais prescrits, et que tous peuvent être admis au jugement et à la répartition des prix.

Suite à un premier examen, il élimine quatre projets. Il décide enfin de classer, à l'unanimité, les projets suivants :

1<sup>er</sup> prix (Fr. 10 000.—) : M. Alain Porta, architecte EPFL, Aigle.

2<sup>e</sup> prix (Fr. 6 000.—) : M. Vincent Mangeat, architecte FAS/SIA, Nyon. Collaboratrice : Corinne Creissels, architecte.

3<sup>e</sup> prix (Fr. 5 000.—) : M. Jean-Baptiste Ferrari, architecte EPFL/SIA, Lausanne.

Le jury se plaît à reconnaître la qualité générale des projets présentés par les concurrents, et l'effort fourni pour rechercher une solution architecturale et urbanistique adaptée au site et au programme ; il recommande à l'organisateur d'octroyer un mandat de poursuite des études en vue de l'exécution à l'auteur du projet classé au 1<sup>er</sup> rang.

François Neyroud,  
architecte SIA