

Concours d'idées pour la construction du Centre d'enseignement secondaire supérieur de l'Est vaudois - CESSEV 1814 La Tour-de-Peilz/VD

Situation

Au lieu dit « En Burier »,
1814 La Tour-de-Peilz

Extrait du règlement et programme Jury

Président

J.-E. Dubochet, ingénieur,
délégué du Conseil d'Etat
à la construction

Vice-président

A. Rouyer, architecte,
adjoint de l'architecte cantonal

Membres

P. Collet, directeur de l'Ecole normale
de Montreux ;

J. Guex, chef du service
des intérêts généraux de la commune
de Vevey ;

P. Gudet, doyen du
Collège secondaire de Montreux,
délégué de la commune de Montreux ;
M. Reymond, architecte, délégué
de la commune de La Tour-de-Peilz ;

K. Aellen, architecte, Berne ;
B. Meuwly, architecte, chef du service
des bâtiments de la ville de Lausanne ;
C. Raccoursier, architecte, Lausanne ;
P. von Meiss, architecte,
professeur EPFL, Lausanne.

Suppléants

J. Lienhard, chef de l'Office cantonal
de l'éducation physique
et de la jeunesse ;
E. Musy, architecte, Lausanne.

Expert

D. Golaz, doyen de
l'Ecole normale de Montreux.

Le jury a siégé les 19, 28 et 29 mars
1974.

Programme

Le CESSEV est destiné à recevoir
les trois écoles suivantes :

- Gymnase de 480 élèves ;
- Ecole supérieure de commerce,
220 élèves ;
- Ecole normale (242) et
classes d'application (72) de
314 élèves.

Pour recevoir l'ensemble de ces élèves,

il est prévu de construire :

- 53 classes d'enseignement général ;
- 24 classes spéciales ;
- réfectoire, aula, ainsi que
les locaux d'administration et de
service nécessaires ;
- salle polysports,
salle de gymnastique, piscine,
salle de rythmique.

Récapitulation des surfaces minimum demandées

Groupe 1 :		
Enseignement général	3 055 m ²	
Groupe 2 : Application	525 m ²	
Groupe 3 :		
Locaux spéciaux non bruyants	725 m ²	
Groupe 4 : Sciences	980 m ²	
Groupe 5 :		
Locaux spéciaux bruyants	775 m ²	
Groupe 6 :		
Centre de documentation	365 m ²	
Groupe 7 : Salle des maîtres	230 m ²	
Groupe 8 : Administration	290 m ²	
Groupe 9 :		
Réfectoire et annexes	671 m ²	
Groupe 10 : Aula et annexes	500 m ²	
Groupe 11 : Salles de sports		
— polysport	1 945	
— salle conventionnelle	555	
— rythmique	190	
— piscine	800	
— divers	100	3 590 m ²
Groupe 12 :		
Logement (hors programme)		
Groupe 13 :		
Services techniques	570 m ²	
Groupe 15 : Protection civile	1 000 m ²	
Total	13 276 m ²	

Aménagements extérieurs

Groupe 16 : Préaux	
— préaux ouverts	
surface minimum de 4,5 m ² /élève =	4 563 m ²
— préaux couverts	
surface minimum de 0,5 m ² /élève =	507 m ²

Les halls fermés de grandes dimensions
pourront être considérés comme
préaux couverts.

Groupe 17 : Terrains de jeux

- grand terrain de jeux
aire de 75 m par 135 m hors tout
comprenant un anneau de 300 m
dans lequel sont inscrits un terrain
de 50 m par 80 m,
une piste de 130 m et pistes
pour sauts et divers.
- grand terrain de jeux
gradins pour 250 places
- saut en longueur
piste d'élan de 60 m de long
hors tout
- petits terrains de jeux
trois aires de 24 m par 44 m
hors tout,
dont deux en terrain gazon.

Groupe 18 : Parcs à véhicules

- voitures automobiles
100 places pour les maîtres,
10 places pour le personnel et
concierges,
10 places pour visiteurs
- cycles et motocycles
500 places couvertes
- véhicules de livraisons
accès et place de stationnement
à proximité de l'économat et caves
du réfectoire,
de l'économat scolaire, des dépôts
des salles de travaux manuels,
des locaux techniques de la piscine
et du chauffage
et de la sous-station électrique.

Classement

54 inscriptions ont été enregistrées.
45 avant-projets ont été remis dans les
délais.

Avant de procéder à l'ouverture des
enveloppes, le jury constate
qu'aucun avant-projet ne présente
de solutions suffisamment élaborées
telles qu'un seul parmi ceux retenus
puisse faire l'objet d'une poursuite
d'études.

Par contre, les avant-projets
N° 2 « RUE », N° 35 « SAM » et
N° 39 « MON NOM EST PERSONNE »
présentent, sous des aspects divers,
des qualités tant au niveau
de l'implantation, de la fonction et
de l'ambiance que de l'économie
et offrent de réelles possibilités de
développement.

Recommandations au maître de l'ouvrage

En conséquence et conformément
au chiffre 19 du règlement du présent
concours, le jury recommande
au maître de l'ouvrage d'inviter les
auteurs des avant-projets :

- | | | |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° 2 | RUE | E. R. A. L., Marius Vionnet,
architecte, Lausanne |
| N° 35 | SAM | Bernard Vouga, architecte,
Lausanne |
| N° 39 | MON NOM EST PERSONNE | H. Collomb, M. Kreil,
R. Abett, architectes,
J.-D. Lyon, H. Goldmann,
architectes, Lausanne |

à présenter un complément d'études
dont, en tant que commission d'experts,
il sera appelé à définir les modalités.
Le jury se plaît à reconnaître la qualité
et le sérieux des expertises préalables
effectuées par le service des bâtiments
de l'Etat, expertises qui l'ont facilité
dans sa tâche.

Avant-projet No 39
H. Collomb, M. Kreil, R. Abett, J.-D. Lyon, H. Goldmann, architectes

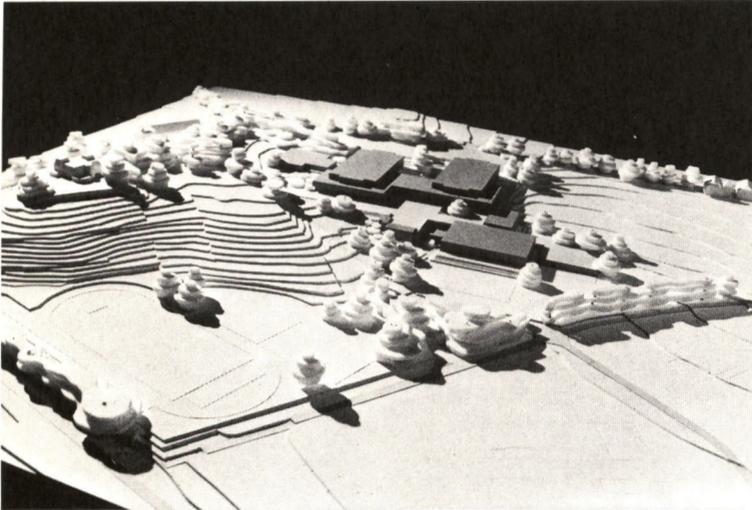
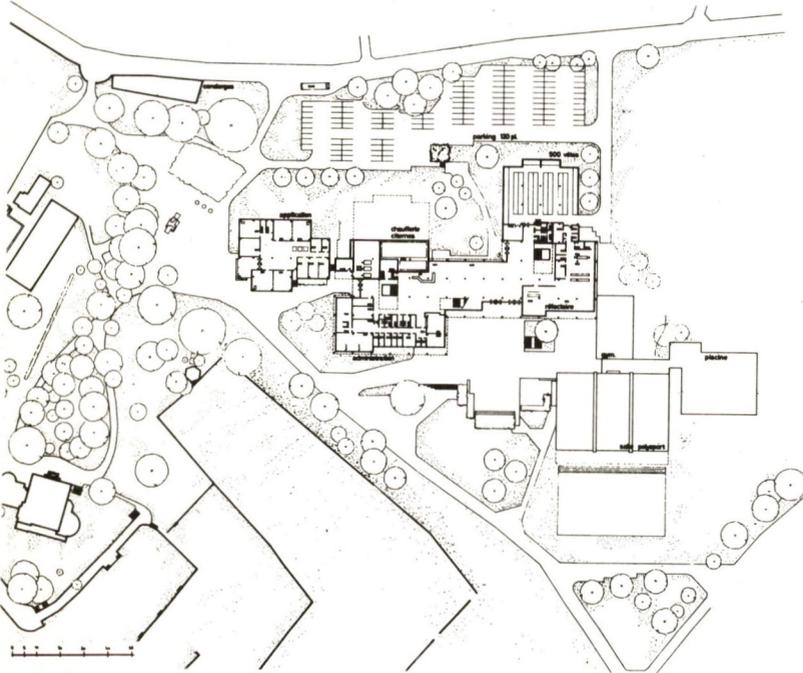
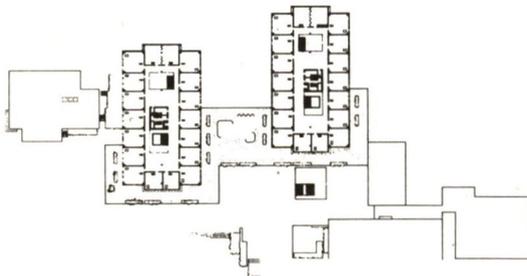


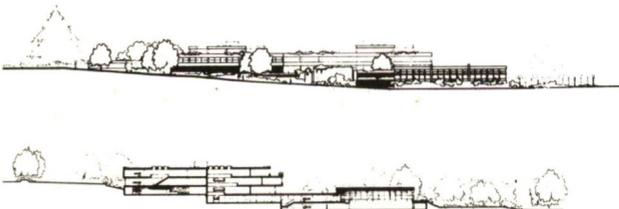
Photo Mandelmann



Rez-de-chaussée



Etage



Complément d'études au concours d'idées

A l'issue du concours d'idées pour la construction du CESSEV, les auteurs des trois projets sélectionnés ont été invités à rendre un complément d'études, sous forme d'un avant-projet tenant compte des remarques et critiques formulées par le jury du concours d'idées.

Les trois avant-projets demandés ont été rendus dans les délais.

L'examen préalable des avant-projets a été effectué par le Service des bâtiments de l'Etat de Vaud et a porté sur le contrôle des documents fournis et du respect des données de base, notamment du programme des locaux ainsi que des directives urbanistiques, fonctionnelles et pédagogiques. Cet examen a été fait en collaboration avec le Service des routes pour les problèmes de parcage et le Service de la santé publique pour les problèmes de voisinage avec l'hôpital.

L'analyse économique des avant-projets a été effectuée par le bureau d'études de l'entreprise Zschokke, qui a estimé le coût comparatif de chacun. En vue de cette analyse, une séance de travail entre les représentants de l'entreprise Zschokke et les participants a eu lieu le 2 juillet.

Une deuxième séance a eu lieu entre chaque participant et l'entreprise Zschokke avant de rendre les bases d'estimation du coût. La commission d'experts, composée des mêmes membres que le jury du concours d'idées, auxquels s'était joint M. G. Bally, directeur du Gymnase de Vevey, a siégé les 22 et 30 août et 4 septembre 1974. Elle a procédé à quatre examens préliminaires, puis à un cinquième examen économique ainsi rédigé : Les résultats de l'évaluation du coût des trois avant-projets ayant été exposés par les représentants de l'entreprise Zschokke, la commission d'experts les compare ensuite sous l'angle de l'économie.

En tenant compte des marges d'erreurs de l'estimation du coût et après avoir examiné les postes où se situent les principales différences, particulièrement dans les coûts de la structure et des façades, il apparaît que les avant-projets sont, dans l'ordre de croissance du montant total, y compris aula, piscine et salles d'application, le N° 35, le N° 39 et le N° 2.

- N° 35 = 100 %
- N° 39 = 105 %
- N° 2 = 107-108 %

Cette estimation est confirmée par le dispositif du plan, l'avant-projet N° 2 ayant un parti plus linéaire et moins concentré entraînant un plus grand développement des surfaces de plancher et de façades ainsi qu'un plus grand volume que les deux autres.

En outre, l'avant-projet N° 2 propose une structure composée de champs porteurs de dimensions variables moins systématique que la solution (système CROCS à champ porteur) proposée par les avant-projets N°s 35 et 39. La commission d'experts procède enfin à la synthèse de ses examens successifs et décide de sélectionner l'avant-projet à recommander au maître de l'ouvrage pour la suite des études dans l'optique du rapport coût-qualité des trois avant-projets. L'avant-projet N° 39 (H. Collomb, M. Kreil, R. Abett, architectes ;

J.-D. Lyon, M. Goldmann, architectes, Lausanne) est écarté pour les raisons majeures suivantes :

- même si le bâtiment de la piscine était déplacé, l'emprise importante des constructions sur la zone de l'hôpital rendrait difficile l'implantation de ce dernier édifice ;
- la réalisation par étapes poserait un grand nombre de difficultés et nécessiterait d'importants aménagements provisoires.

Les zones de chantier de la deuxième étape, puis de la troisième, se trouvent au centre du complexe et porteraient une gêne considérable aux parties des bâtiments déjà en exploitation. La proposition des auteurs de l'avant-projet de réaliser en première étape les infrastructures telles que les fondations spéciales aurait l'inconvénient de surcharger financièrement la première étape tout en figeant les possibilités d'évolution et de modification de l'ensemble.

Il ressort de l'examen détaillé des qualités respectives des avant-projets N° 2 et N° 35 les réflexions suivantes :

Avant-projet N° 2

E. R. A. L. - Marius Vionnet, architecte, Lausanne

L'implantation dans le bas du terrain préserve les qualités du site et en valorise mieux les éléments dominants. Vus des points hauts environnants, particulièrement depuis la terrasse du château, les volumes se présentent de façon harmonieuse et animée. L'emplacement choisi, sous réserve de réexaminer la situation du grand terrain de jeux, laisse une très grande liberté pour l'implantation du futur centre hospitalier. Les problèmes de nuisances formulés à l'encontre du bruit provenant de la ligne CFF semblent résolus.

Le parti fonctionnel offre une solution optimum sur le plan de l'ambiance et des circulations intérieures. Le développement linéaire de la proposition permet une très grande souplesse d'utilisation et d'affectation des locaux sans ségrégation des activités, y compris du sport. Ce parti permet une réalisation aisée des différentes étapes ainsi qu'une évolution facile du projet.

A ce stade des études, cette solution est la plus coûteuse. Dans la poursuite des études, il devrait être possible d'améliorer l'économie générale par des simplifications, notamment dans le choix de la structure.

Avant-projet N° 35

Bernard Vouga, architecte, Lausanne

L'implantation dans la partie médiane du terrain, sobre et discrète, ménage les qualités du site. La composition des bâtiments détermine un large « forum » bien intégré au vallon. Les terrains de sports implantés au sud de la parcelle préservent la ligne de vue principale depuis la zone du château. Cependant, l'aspect séduisant de l'ensemble vu à vol d'oiseau ne se retrouvera pas forcément au niveau du terrain.

Le groupe aula-réfectoire, emboîté dans le mur de soutènement de la colline du château, n'est pas dans la meilleure position.

Le parti fonctionnel permet une distribution souple et polyvalente des locaux, les liaisons entre les différentes ailes de bâtiments donnant une concentration favorable.

Avant-projet No 2
E. R. A. L., Marius Vionnet, Lausanne

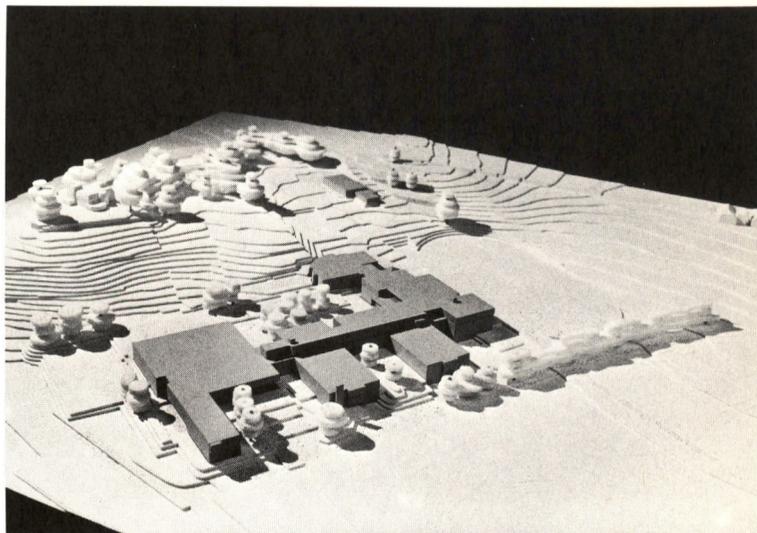
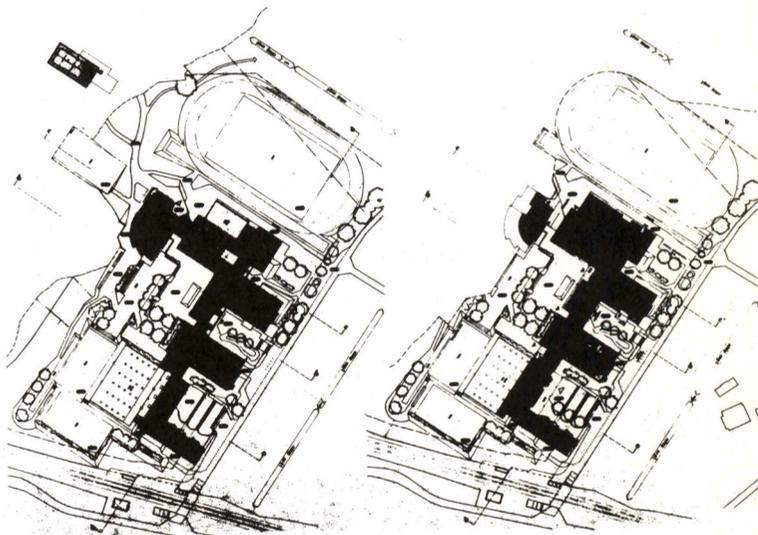


Photo Mandelmann

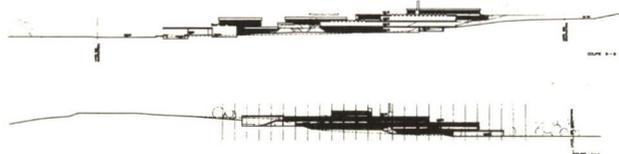
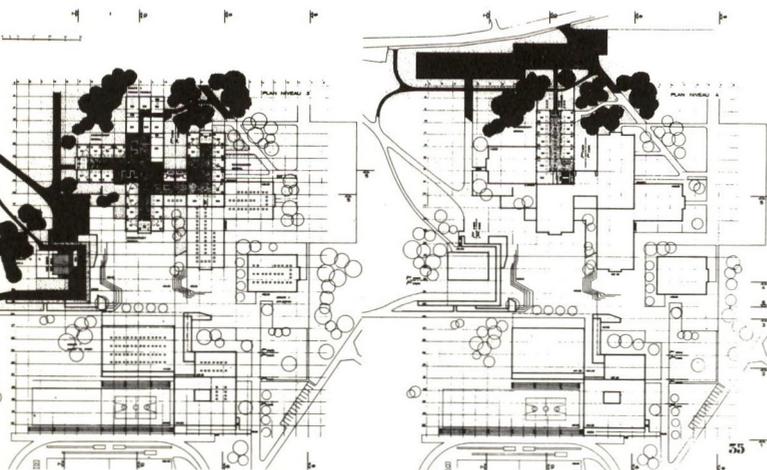
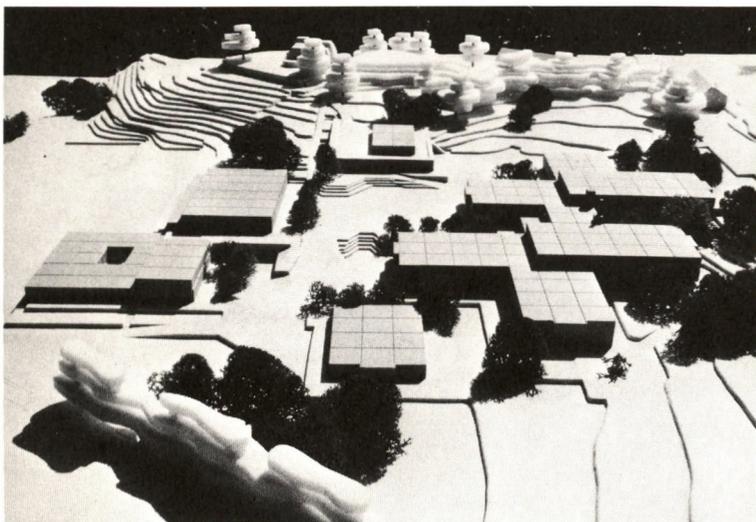


Niveaux 2 et 1



Le « forum », valable au niveau de l'implantation, n'est pas nécessaire pour des élèves de l'enseignement secondaire supérieur, il devrait être simplifié. Le parc à cycles et ses accès sont malaisés et devraient être réétudiés. Le problème des cours étroites et sur trois niveaux entre les deux ailes nord et les deux ailes sud devrait être réexaminé, afin de ne pas mettre certaines classes dans une situation d'exploitation difficile. La réalisation

Avant-projet No 35
Bernard Vouga, Lausanne



par étapes, simple pour le bâtiment principal, devrait être revue pour les autres bâtiments dans le sens d'une moins grande dispersion des zones de chantier et d'un découpage plus clair. La concentration et la densité des bâtiments sont favorables à son bilan économique. Les modifications éventuelles à apporter devraient toutefois en augmenter légèrement le coût.

Conclusions et recommandations au maître de l'ouvrage

Vu les qualités respectives des avant-projets No 2 et No 35, huit membres de la commission d'experts accordent leur préférence pour l'avant-projet No 2 et six pour l'avant-projet No 35. En conclusion, la commission d'experts, dans son ensemble, propose au maître de l'ouvrage de choisir l'avant-projet No 2 comme base de la suite des études pour la construction du Centre d'enseignement secondaire supérieur de l'Est vaudois. En effet, l'avant-projet No 2 offre une proposition exemplaire dont la réalisation, sous réserve des modifications mentionnées dans ce rapport, apportera une solution intéressante à l'aménagement du site de « Burier » d'une part, et au problème des centres d'enseignement secondaire supérieur d'autre part. En outre, la commission d'experts tient à relever que :

- le complément d'études demandé aux auteurs des trois avant-projets retenus à l'issue du concours d'idées leur a permis de présenter des solutions d'une grande qualité et réellement compétitives.

Poursuite des études

Le Conseil d'Etat, après avoir pris connaissance des rapports de la commission d'experts, des avant-projets ainsi que de la proposition soumise par le département au Conseil d'Etat, a finalement retenu l'avant-projet No 35, plus économique, comme base de la suite des études du Centre d'enseignement secondaire supérieur de l'Est vaudois, pour les raisons suivantes :

- L'implantation des bâtiments scolaires dans le vallon offre plus de vue pour la majorité des classes et tient mieux compte du bruit de la voie ferrée.
- L'emplacement du terrain de sports en bordure de la voie ferrée, loin de la zone de l'hôpital, mais à proximité de la salle polysports, est très favorable.
- L'accès aux bâtiments scolaires est facilité par la relative proximité de la route cantonale No 737.
- La disposition des divers bâtiments ménage, au centre du complexe, des dégagements importants et intéressants.
- La séparation du pavillon des classes d'application de l'Ecole normale du reste des bâtiments est appréciable.

De plus, du point de vue économique, le projet No 2 était 2 millions plus cher que le projet No 35.

C'est ce qui a permis de parvenir à un projet d'ensemble dont le coût se monte à 36 millions au lieu des 38 millions prévus.