



ADMINISTRATION CANTONALE / LA PONTAISE

CANTON DE VAUD
DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS
SERVICE DES BATIMENTS
0500 1997/95/1

L'administration vaudoise chasse aujourd'hui l'armée, du moins en partie. J'ose espérer qu'aucun esprit irrévérencieux ne clamera que l'on tombe de Charybde en Scylla !
Détail piquant, c'est la deuxième fois que cela se produit puisque, en 1882, lors de sa construction, la caserne de la Pontaise était précisément occupée par la troupe chassée de la Cité par l'administration.

Au moment de la décision, un choix crucial a dû être fait. Restaure-t-on un bâtiment centenaire ou construit-on à neuf ? La première option a été prise pour plusieurs raisons, dont la plus forte a certainement été la conservation du patrimoine. L'oeuvre achevée démontre à l'évidence que ce choix s'est révélé judicieux. Le bâtiment rajeuni, gai par la couleur de ses façades, aéré sur l'arrière par la suppression du manège, adapté au goût du jour par une entrée originale, s'offre au regard du visiteur dans toute son ampleur.

Mais l'oeuvre n'a pas été facile, et il a fallu tout le savoir de l'architecte et de l'ingénieur pour remodeler complètement l'intérieur, compte tenu des exigences fondamentalement différentes des utilisateurs. Ainsi, les allées sonores, retentissant des pas et des ordres bruyants des militaires, ont été remplacées par des couloirs feutrés, propices au dialogue entre assistants sociaux et déshérités de tous horizons.

Quand le travail sera entièrement terminé jusque dans ses abords, et que la Ville de Lausanne aura réaménagé son nouveau terrain en zone de verdure, l'ensemble urbanistique aura "bonne façon" comme l'on dit chez nous !

Le Chef du Département des travaux publics adresse ses plus vifs remerciements aux mandataires qui ont gagné le concours ! A l'architecte Jean-Baptiste Ferrari, à l'ingénieur Rodolphe Weibel et ses associés qui ont proposé le "mécano" de renforcement, au sculpteur Gaspard Delachaux, aux ingénieurs en installation, à toutes les entreprises et à leurs nombreux ouvriers, à l'adjudant Bulloz, intendant de la Caserne, au Service des bâtiments qui a représenté le maître de l'ouvrage, c'est grâce à eux tous qu'un chantier difficile a pu aboutir.

Marcel BLANC
Conseiller d'Etat

4. Comité de programmation

M. E. BENMOUSSA	M. E. JACCARD
M. G. BERRUEX	M. J. KYBURZ
M. P. BOVAY	M. A. ROUYER
M. A. CLOT	

5. Organisation du concours d'architecture. Le jury était composé de :

M. A. ROUYER	M. F. GRANWEHR
M. P. BOVAY	M. E. HAEBERLI
M. E. BENMOUSSA	Mme H. WENGER
M. G. BERRUEX	M. J. KYBURZ
M. J.-P. DARBELLAY	M. Cl. MONOD

6. Organisation du concours pour l'animation artistique du restaurant. Le jury était composé de :

M. G. DELACHAUX	M. B. QUARTENOUD
M. J. KYBURZ	M. J. SCHEURER
M. F. JEANPRETRE	M. R. WILLOMET

7. Organisation du maître de l'ouvrage.

- ETAT DE VAUD, Service des bâtiments

- Commission de construction :

Président :

R. VITTONÉ, architecte, dès le 1er janvier 1983

R. WILLOMET, architecte, dès le 1er janvier 1984

Membres :

M. A. ROUYER	M. R. RAPIN
M. R. WILLOMET	M. G. BERRUEX
M. R. VITTONÉ	M. D. MEILLAUD
M. F. JEANPRETRE	M. G. BULLOZ
M. E. BENMOUSSA	M. C. STEUDLER
M. R. WEIDMANN	

- Mandataires :

J.-B. FERRARI, architecte

AIC SCHAER WEIBEL & MEYLAN S.A., ingénieurs civils

KBS Etudes, étude génie climatique

RUBIN ET SCHEIDEGGER, étude génie climatique

P.-A. RICKLI, installations sanitaires

AMSTEIN & WALTHERT, ingénieurs conseils en électricité

G. MONAY, acousticien

G. DELACHAUX, sculpteur

D. GALLEY, sculpteur

J.-Cl. SCHAUENBERG, peintre



1. LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD accorde, par décret du 20 mai 1980, un crédit de Fr. 1'650'000.-- pour financer un concours d'architecture, d'une part, et les études du projet définitif, d'autre part, de rénovation et de transformation de la caserne de Lausanne, en vue de maintenir une activité militaire à Lausanne et d'aménager des bureaux pour l'Etat. La Commission parlementaire est composée de :

M. P.-E. DELAY
M. E. BORNAND
M. P. CANDAUX
M. C. DEBONNEVILLE
M. C. DEPRAZ
M. M. LEVY

M. H. PAYOT
M. F. PETIT
M. J. PONTI
M. D. SCHMUTZ
M. P. VUILLEMIN

2. Par décret du 28 novembre 1983, un crédit de Fr. 23'950'000.-- est accordé au Conseil d'Etat pour la rénovation et la transformation de la caserne de Lausanne; la Commission est composée de :

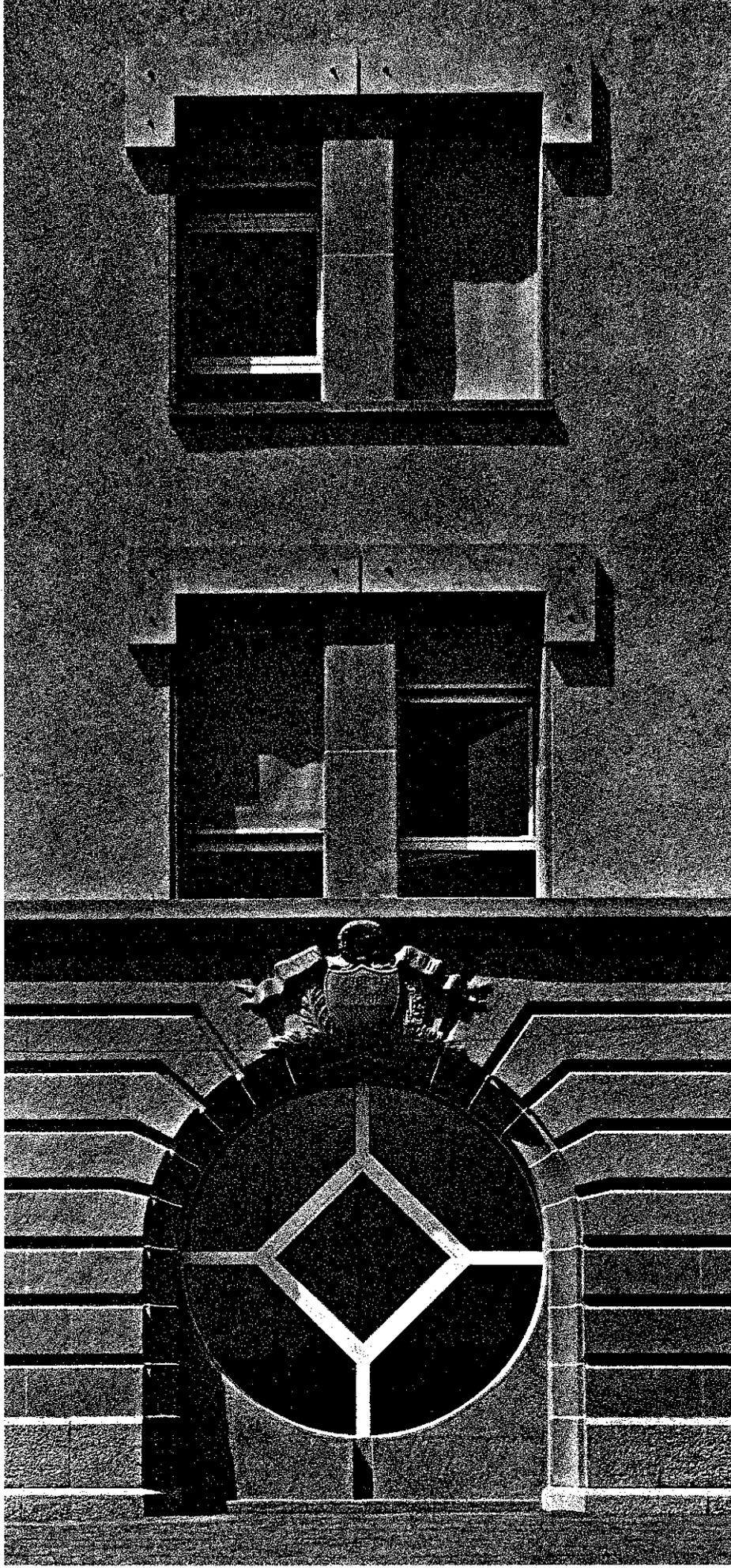
M. J.-J. DANTHE
M. R. BERBERAT
M. H. BOEGLI
M. R. CHANSON
M. F. DUTOIT
M. A. GUEX
M. A. LASSERRE

M. P. MARTI
M. H. PAYOT
M. F. PERBEAUD
M. M. PITTET
M. C. RAYROUD
M. J.-C. ROCHAT

3. Par décret du 10 septembre 1986, un crédit complémentaire de Fr. 2'100'000.-- est accordé au Conseil d'Etat pour la réalisation d'une extension de programme, faire face aux aléas du chantier et à quelques travaux supplémentaires. La Commission parlementaire est composée de :

M. P.-H. FORESTIER
M. H. BOEGLI
M. D. BOVET
M. J.-J. DANTHE
M. J. DELADOEY
M. M. DESMEULES
M. F. DUTOIT

M. Y. GOLAZ
M. D. MANGE
M. G. MARGOT
Mme M.-A. MARTIN
M. M. PITTET
M. J.-C. ROCHAT



ADMINISTRATION CANTONALE / LA PONTAISE

CANTON DE VAUD
DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS
SERVICE DES BÂTIMENTS

TRANSFORMER, RENOVER, C'EST CREER

La caserne de la Pontaise est le produit d'une époque où les architectes ne craignaient pas d'affirmer formellement le programme auquel ils devaient répondre. Une caserne s'imaginait grande, spacieuse, bien construite, un peu lourde, mais tout de même décorée.

Une telle bâtisse, structurée et dessinée selon des règles élémentaires et fortes, se défend d'elle-même de toute intrusion. En 1951, il faut la complicité de l'incendie pour que l'on ose lui rajouter un étage et simplifier ces ornements.

La personnalité d'une caserne est aussi renforcée par le souvenir collectif qu'elle engendre; pour beaucoup, la "Pontaise" se confond avec le souvenir d'une période de vie militaire.

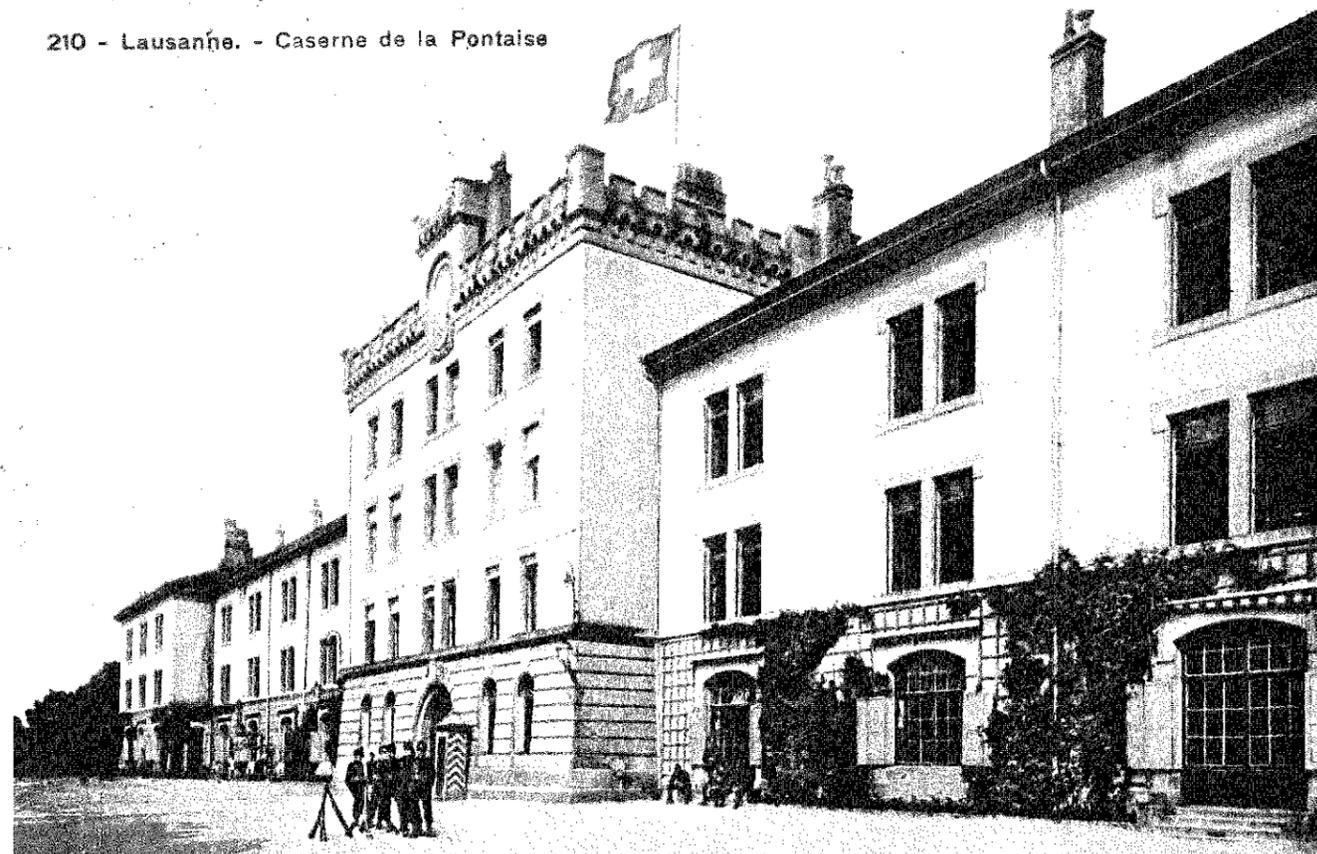
L'enracinement de cette image forte explique peut-être un certain refus de la voir modifiée, qui se manifeste lors de la présentation du projet de transformation. Le principe même de réaffectation est pourtant au goût du jour, mais il semble que cette action écologiquement de bon ton ne s'applique pas ou mal à l'immobilier militaire. Néanmoins, les approches objectives prêchent en faveur de la faisabilité, avec des coûts intéressants et une grande potentialité d'aménagement. Le maintien l'emporte finalement et l'ancienne caserne se mue en centre administratif. Est-ce un signe des temps ?

Conscients de la complexité aussi bien esthétique que technique des questions que pose la caserne, nous avons imaginé ouvrir un concours à des équipes formées de l'architecte, de l'ingénieur et de l'artiste. Nous pensions en effet que la meilleure solution ne pouvait se trouver que dans la convergence de ces différentes approches. Les résultats obtenus par les équipes concurrentes éclairent ce débat en démontrant, de manière évidente, que toute solution simplement utilitaire ou superficielle est rejetée par le poids de la vieille bâtisse. Les lauréats en ont eu l'intuition en dessinant un projet affirmé portant aussi bien sur les éléments structurels que sur les modénatures extérieures et intérieures. Pour ne pas paraître mièvre, le geste d'aujourd'hui se doit de renforcer l'existant. Sans jamais devenir caricatural, il suggère des références ou met en valeur l'ancien matériau par l'opposition d'une nouvelle technologie.

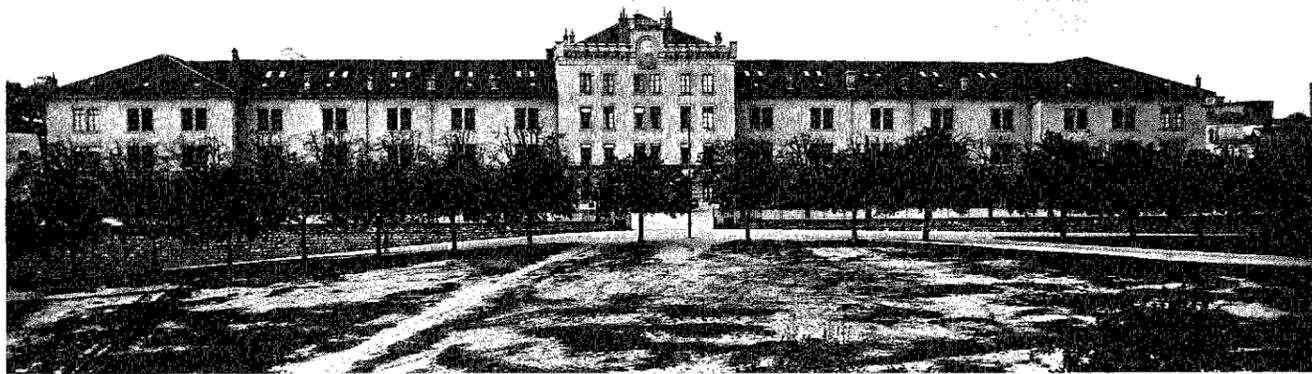
Le jeu est passionnant et l'équipe des concepteurs s'y est adonnés avec enthousiasme. L'ancienne caserne s'est bien défendue puis s'est prêtée à cet échange de bons procédés; elle en ressort dotée d'une nouvelle personnalité plus sophistiquée que la précédente. L'Etat s'enrichit de cette façon d'un immeuble administratif original, qui ne doit rien au modèle courant et qui, au contraire, prolonge en le réhabilitant, un morceau de patrimoine lausannois.

Jean-Pierre DRESCO
Architecte cantonal

210 - Lausanne. - Caserne de la Pontaise



Caserne de la Pontaise au début du siècle



Façade de l'ancienne Caserne
 Façade du manège
 Plan du manège

C'est le 3 avril 1882 qu'une première école de cadres en prenait possession officiellement; à l'occasion de l'inauguration du bâtiment administratif cantonal de la Pontaise, il est bon de retracer quelques uns des événements qui ponctuèrent la construction de la caserne.

La caserne de la Cité, sise sur l'emplacement actuel de l'Ecole de chimie, avait été déclarée insalubre par le Département militaire fédéral (DMF) et, depuis 1875, aucune école de recrues n'y avait eu lieu. L'autorité fédérale avait alors chargé l'Etat de Vaud de présenter un projet de construction d'une nouvelle caserne, lui laissant le soin de trouver un emplacement dans le canton. Une convention entre le DMF et l'Etat de Vaud à ce sujet fut ratifiée par le Grand Conseil, qui exigea cependant que le Gouvernement soumette le cas au vote populaire, "les engagements financiers de l'Etat pour la présente législature étant épuisés".

La votation eut lieu le 4 novembre 1877. Par 16181 oui contre 2914 non, le peuple vaudois donna son approbation de principe et une Commission fut nommée pour examiner divers emplacements. Cinq communes se mirent sur les rangs pour fournir les terrains nécessaires : Lausanne, Bière, Yverdon, Payerne et Bex. Berne élimina d'emblée Bière qui, à ses yeux, devait rester une place d'armes d'artillerie. Le Conseil d'Etat vaudois refusa d'écarter cette commune qui courut ainsi sa chance dans les discussions qui suivirent. Le BAM ne roulait pas encore en direction du Jura et un député, estimant que les 13 km séparant Morges de Bière ne devaient pas rebuter les partisans de cette place, déclara : "Il est bon de rappeler de temps en temps que nos soldats ont des jambes pour marcher; on abuse des transports de troupes par le train et bientôt, on devra fournir à chaque troupière une petite locomotive !". Et le député-marcheur de conclure : "Alors, gare les coups de tampon !".

Des griefs divers sont alors adressés aux autres emplacements envisagés dans les communes qui sont sur les rangs : Bex a trop de moustiques, le terrain prévu à Yverdon est souvent inondé, Payerne est d'un accès impossible; et Lausanne voit se tourner contre elle les députés des petites cités du canton dont l'un s'écrie : "Lausanne, toujours Lausanne et encore Lausanne. Après le Tribunal fédéral, la Place d'armes, non c'est trop !". Une commission chargée d'étudier cette question eut comme président le colonel Auguste Audemars, du Brassus, grand oncle de notre ami et membre du Comité de la SDN Eric Audemars. Cette commission rapporta devant le Grand

Conseil le 23 mai 1878 et, à titre d'indication, annonça que ses 9 membres avaient procédé à une votation de principe quant à l'emplacement et que 4 s'étaient prononcés pour Bière, 3 pour Bex, 1 pour Payerne, 1 pour Yverdon, et point pour la capitale. Dans cette séance, l'avocat Louis Fauquex d'Yverdon, père de Mimi Fauquex, vanta l'affabilité incomparable des gens de la capitale du Nord; un autre député prôna l'éloignement de la future caserne d'une ville "pour préserver les soldats des occasions de débauche". A la suite d'un long débat, eut lieu une série impressionnante de 12 votations, dans le but de désigner l'emplacement de la place d'armes. On procéda par élimination, ce qui ne donna aucun résultat pratique. Après cette douzaine de scrutins, une motion d'ordre arrêta la machine à voter et on renvoya la suite au surlendemain 25 mai, qui vit 8 nouvelles votations, éliminant tout d'abord Bière, puis Yverdon et Bex, pour laisser Payerne et Lausanne se disputer la finale. Le chef-lieu l'emporta finalement par 105 voix contre 91 à la cité de la reine Berthe. Trois jours plus tard, le Conseil communal vota des remerciements au Grand Conseil pour "l'honneur et la confiance faits à Lausanne qui saura s'en rendre digne".

A LA PONTAISE OU A LA CITE ?

Alors commença une seconde et non moins chaude bataille entre les partisans de la Caserne à la Cité et ceux qui penchaient pour la Pontaise (qu'on écrivait toujours à ce moment "Ponthaise"). Pour l'un et l'autre emplacements, la place d'exercices devait comprendre Beaulieu et des terrains à la Pontaise et aux Plaines du Loup.

En juin 1878, l'Etat présenta un projet de reconstruction de la Caserne de la Cité, projet qui aurait coûté moins cher que celui entrevu à la Pontaise. Une commission du Grand Conseil, présidée par le conservateur Gingins-la Sarra se scinda en deux, la majorité invitant le Gouvernement à présenter un projet pour la Pontaise, la minorité donnant la préférence à la Cité, car disait-elle, "il est bon que la Caserne soit en pleine ville, sous les yeux du public et, à la Cité, sous ceux des autorités. Une caserne à la Cité aura toujours plus de valeur qu'une caserne à la Pontaise !".

M. Gingins ironiquement répliquait : "Il est vrai que la Caserne, à la Pontaise, priverait la Cité de quelques cafés et cabarets et qu'elle éloignerait des établissements d'un autre genre, inévitables près d'une caserne". Le vertueux XIXe siècle de nos parents prenait un sérieux coup dans les tibias... Au cours de la discussion, on s'aperçut que certains chiffres cités étaient faux et le renvoi pour précisions fut voté. A noter qu'on évaluait, à l'époque, le coût du mètre cube de maçonnerie à 17 francs.

Le 14 mars 1879, la discussion reprit sur la base d'un nouveau rapport du Gouvernement, penchant cette fois pour la Pontaise. L'architecte Ferdinand Challant avait établi des plans provisoires dont le coût ascendait à 557 000 francs pour le projet Pontaise et à 959 000 francs pour celui de la Cité. Ce renversement de l'opinion du Conseil d'Etat provoqua de la surprise et un député s'éleva contre le bâtiment beaucoup trop grand qu'on voulait construire. A ses yeux, tout était démesuré : les chambres, les corridors, les réfectoires, le tout avec un déploiement de luxe

inutile pour une caserne. Le projet fut une nouvelle fois renvoyé au Conseil d'Etat et l'on risqua de voir le DMF se fâcher et retirer au canton de Vaud la mission d'établir la place d'armes.

LA PONTAISE L'EMPORTE

On remet ça le 26 novembre suivant, M. Gingins-la Sarra est encore rapporteur de la Commission qui a abandonné complètement le projet de la Cité. L'architecte cantonal Henri Assinàre a établi de nouveaux plans entraînant une dépense de 400 000 francs et cette fois, c'est sans aucune discussion que le projet de décret est voté en premier débat et définitivement le 29 novembre 1879, à l'unanimité. Il semble bien que les députés étaient fatigués de cette longue dispute qui avait duré près de trois ans. Ainsi notre quartier était désigné pour recevoir la place d'armes d'infanterie de la 1er division.

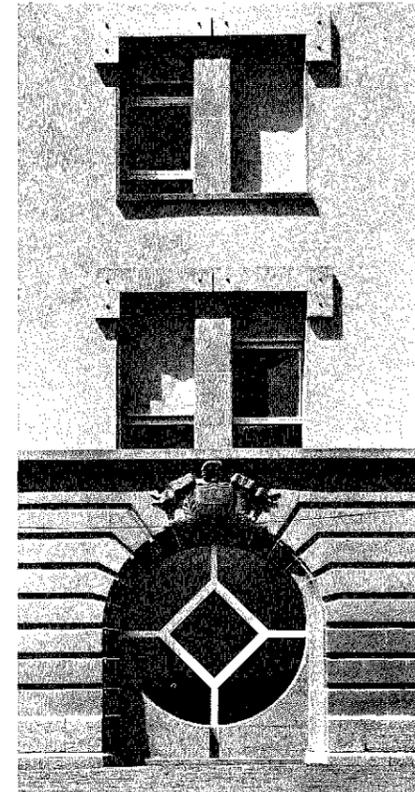
L'architecte Henri Assinàre (1826-1899), auteur des plans de la Caserne de la Pontaise avait été, à Genève, l'élève de Blavignac et il avait travaillé en collaboration avec le déjà célèbre architecte français, Viollet-le-Duc, restaurateur de notre cathédrale (et des merveilleux remparts de Carcassonne). Viollet-le-Duc mourut en notre ville le 17 septembre 1879 et il fut enterré à la Sallaz; il y a dix ans, on a transféré ses restes au Bois-de-Vaux. Mais revenons à Assinàre qui, comme inspecteur des bâtiments de l'Etat, établit les plans de l'Hôpital cantonal inauguré un an après la Caserne (1883). Après la mort de Viollet-le-Duc, il termina la restauration de la cathédrale. C'est donc lui qui fut le maître d'oeuvre de la caserne de la Pontaise, édiflée en 1881 et 1882, sur les terrains sis au lieu-dit "le Champ du Sentier" en nature de prés, champs et jardins, avec une ferme, propriété Chappuis, sise à l'emplacement actuel de l'aile sud de la Caserne. Par la même occasion, la Ville achetait divers terrains pour constituer la place d'armes proprement dite, "le Champ des Coulisses" notamment, propriété de Mme Jeanne Noverraz, si malheureusement sacrifiée sur l'autel du Comptoir suisse.

Précisons en passant que le pré des Casernes, situé devant celles-ci, n'a jamais appartenu au domaine Noverraz, ceci est une affirmation erronée de l'administration militaire et des écoles de recrues qui persistent à lui donner le nom de pré Noverraz. Il faut répéter aussi que les bâtiments des Casernes appartiennent à l'Etat de Vaud, qui en a assumé seul les frais, qui les entretient et en assure la garde quand il n'y a pas de soldats en service. Par contre, le pré des Casernes excepté, qui est aussi propriété de l'Etat, toute la place d'armes, le Stand construit en 1866-1867 et les terrains des Plaines du Loup, sont propriété de la Ville de Lausanne qui les met à disposition de l'armée en vertu d'une convention. Il en est de même des cantonnements et de terrains militaires du Chalet-à-Gobet.

Rappelons aussi que, le 9 juillet 1860, la Ville et l'Etat achetèrent le domaine de Beaulieu de l'hoirie Conod dans le but d'en faire une place d'exercices pour les recrues de la Caserne de la Cité. Lorsqu'on discuta la constitution de la nouvelle place d'armes avec le DMF, ce dernier écarta Beaulieu, tant pour y construire les casernes que pour faire partie des terrains d'exercices, cela pour des raisons que nous ignorons. C'est pourquoi, par un acte



L'entrée de la caserne



La rénovation du corps central

daté du 31 décembre 1883, l'Etat céda à la ville sa part sur Beaulieu qui, dès ce moment, devint exclusivement propriété communale. On ne sait que trop, hélas, comment le Comptoir suisse s'y installa dès 1920 et finit par devenir maître des lieux, sinon propriétaire effectif.

LA CASERNE EST INAUGURÉE

Grâce à l'amabilité de M. Philippe Cavin, conseiller communal et secrétaire aux Archives communales, nous pouvons vous narrer l'inauguration officielle de la Caserne de la Pontaise. L'Estafette (qui devint plus tard La Tribune) raconte en date du 4 avril 1882, que "le drapeau flotte depuis trois jours sur la nouvelle Caserne et que le lundi 3 la première école de cadres a pris possession des lieux". Mais auparavant, le samedi 1er avril, eurent lieu deux banquets d'inauguration : le premier, officiel, réunissait les représentants des autorités fédérales, cantonales, communales et militaires, le second des officiers, actifs ou retraités.

Ce journal affirme que, nous le citons : "l'ouverture du nouvel établissement militaire sur le territoire vaudois doit être considérée comme un événement destiné à exercer une réelle influence sur l'avenir de notre vie publique".

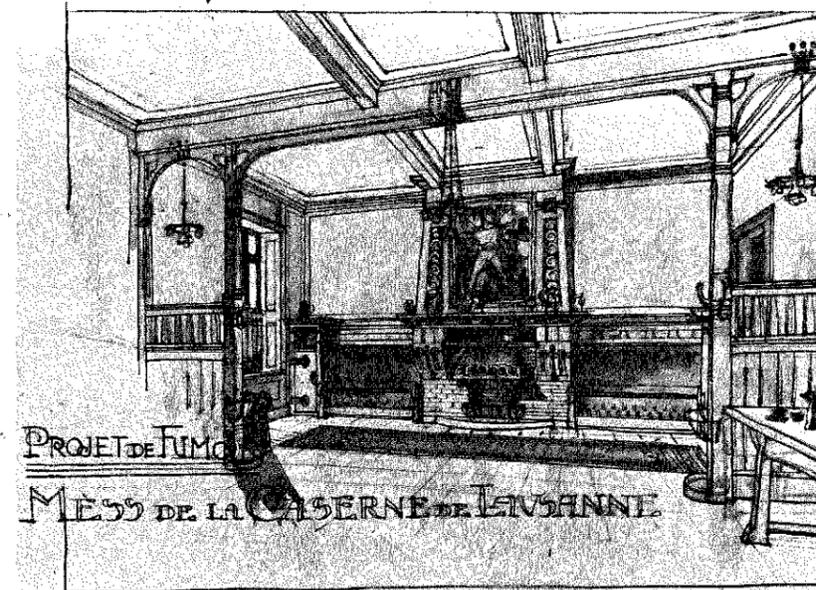
La Gazette s'arrête plus spécialement à la situation de la Caserne : "Le site est superbe et la vue depuis la belle terrasse qui règne au midi du bâtiment est vraiment de toute beauté. Au premier plan les vertes prairies de Beaulieu et des Bergères (sic) avec leurs vergers et leurs bouquets de bois. Plus loin, la ville, la Cité surtout, avec ses édifices historiques, puis, comme toile de fond du tableau, le lac et les Alpes. C'est un des plus beaux points de vue des environs de Lausanne". Pour comprendre cette admiration, il faut savoir que le bois de Beaulieu avait à ce moment des arbres beaucoup moins grands et que, de la terrasse des Casernes, rien ne gênait la vue sur la ville, le lac et les montagnes. On s'en rend compte quand on regarde le fameux panorama établi par les Amis de la Pontaise en 1892 et dessiné par l'ingénieur Ed. Combe. On sait qu'un exemplaire de ce rarissime document nous a été remis l'an dernier par un membre d'autrefois des Amis de la Pontaise, M. Henri Cuendet.

On apprend d'autre part, par la Revue, que les anciens officiers conviés au banquet ont manifesté le désir de pouvoir arborer pour l'occasion leur uniforme... ce qui leur fut militairement refusé. Le même journal nous révèle que la reconnaissance du bâtiment eut lieu le samedi 1er avril et tous les journaux cités écrivent Pontaise avec le h au milieu du mot. La Revue parle aussi de la vue en ces termes : "La vue, splendide, est faite pour adoucir les regrets du jeune soldat récemment sorti de sa famille dont les douceurs font un peu contraste avec les premiers jours de la vie militaire. Un grand nombre d'entre eux, Vaudois, Valaisans ou Genevois, pourront apercevoir leur pays natal, ce qui a bien son charme". Puis le journal de Ruchonnet et de Félix Bonjour décrit les lieux contrairement à ce qu'en disait un député trouvant tout trop grand. Le journaliste juge le tout bien étroit : les portes, les WC, et de plus l'éclairage au gaz est insuffisant ! Il s'arrête aussi "au joli chalet voisin - la Violette - ouvert en même temps que la Caserne comme café de tempérance". Les journaux d'alors ne donnent aucun détail sur cette fondation due à la générosité de William Barbey.

La Violette peut donc aussi fêter ses 75 ans ces jours prochains. Notons aussi que la première école de recrues comptait 500 hommes dont 325 Vaudois. Le dimanche 2 avril 1882 fut une radieuse journée et des centaines de Lausannois montèrent à la Pontaise admirer la nouvelle Caserne.

DE 1882 A 1957

En 1947, on procéda à la réfection des façades, ce qui coûta aussi cher que la construction du bâtiment en 1882. C'est à ce moment que disparurent les créneaux du corps central. En 1949, nouveaux travaux au rez-de-chaussée pour rénover la cantine et créer des salles de théorie. Et c'est l'incendie du 24 août 1951 qui détruisit les combles de l'aile nord. La réparation du dommage permit, au prix de deux millions de francs, d'exhausser d'un étage tout le



Le mess des officiers
Projet de l'architecte A. Laverrière

bâtiment principal, l'installation du chauffage central, la création d'une vaste salle de cinéma, etc. Ces travaux furent achevés en août 1954 et dès lors, la Caserne nous présenta son nouveau visage, auquel chacun s'est vite habitué.

Il y a bien sûr la petite histoire qui nous permettrait de rappeler des incidents pittoresques; la Caserne occupée par des musiciens de trois continents; l'apparition du drapeau turc sur le corps central un beau matin; la Caserne cancelée avec une école en quarantaine pendant de longues semaines à cause d'une épidémie de variole, en 1900; la Caserne gazée en 1909; les mémorables arbres de Noël des Amis de la Pontaise à la cantine, de 1890 à la guerre de 1939; et, faut-il déjà l'oublier, le récent passage de 500 réfugiés Hongrois qui, cet hiver, ont vécu trois mois à la Pontaise ?

Dès l'inauguration de la Caserne, notre quartier prit un essor réjouissant; des commerces s'y établirent et quand ce développement se stabilisa, ce fut l'ouverture des places de sports et la construction de grands immeubles qui mirent notre nord en vedette. Et il n'a pas dit son dernier mot !

"Extrait du Bulletin "Le Nord", de la société de développement du Nord à Lausanne, mars 1957"



Escalier principal au 2ème étage

Transformer un bâtiment, c'est bien sûr se voir confronter à son histoire et en faire une lecture subjective, un projet. C'est aussi tenter de développer un thème simple : ici, il s'agit de respecter le bâtiment de l'ancienne caserne, tout en modifiant son caractère pour l'adapter à la nouvelle vocation publique.

Six ans après le déroulement du concours d'architecture, dont la devise "Accueil" en symbolisait les espoirs, ces réflexions ne font que mieux saisir le poids de la durée dans le travail du projet et l'importance du maintien de la cohérence dans le dessein architectural.

En ce qui concerne le traitement des façades, le parti retenu prend comme objectif de restituer l'image originelle de 1882, considérée comme caractéristique et significative d'un patrimoine culturel. A l'intérieur, la typologie "couloirs/chambres", traditionnelle de l'affectation militaire, fait place à un dispositif "bureau/couloir/bureau". Pour ce faire, l'on recourt à des moyens modernes (matériaux légers, adaptables, préfabriqués) pour mieux assumer la rencontre avec l'existant ancien, au caractère lourd et massif.

L'entrée désaxée, qui fait partie des espaces collectifs aménagés au rez-de-chaussée, représente un moyen de démarquer la future image du bâtiment, sans dénaturer l'ancien accès. Cette petite construction révèle la nouvelle distribution asymétrique des fonctions dans le bâtiment et permet au visiteur de percevoir déjà le principe du système de renforcement en acier.

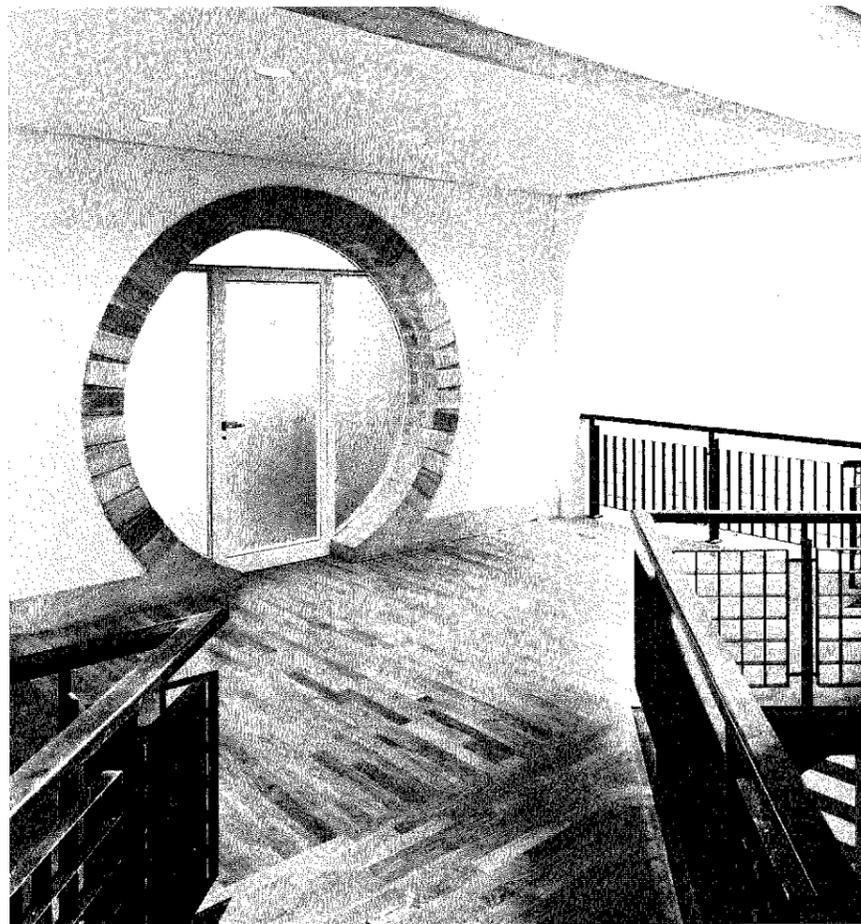
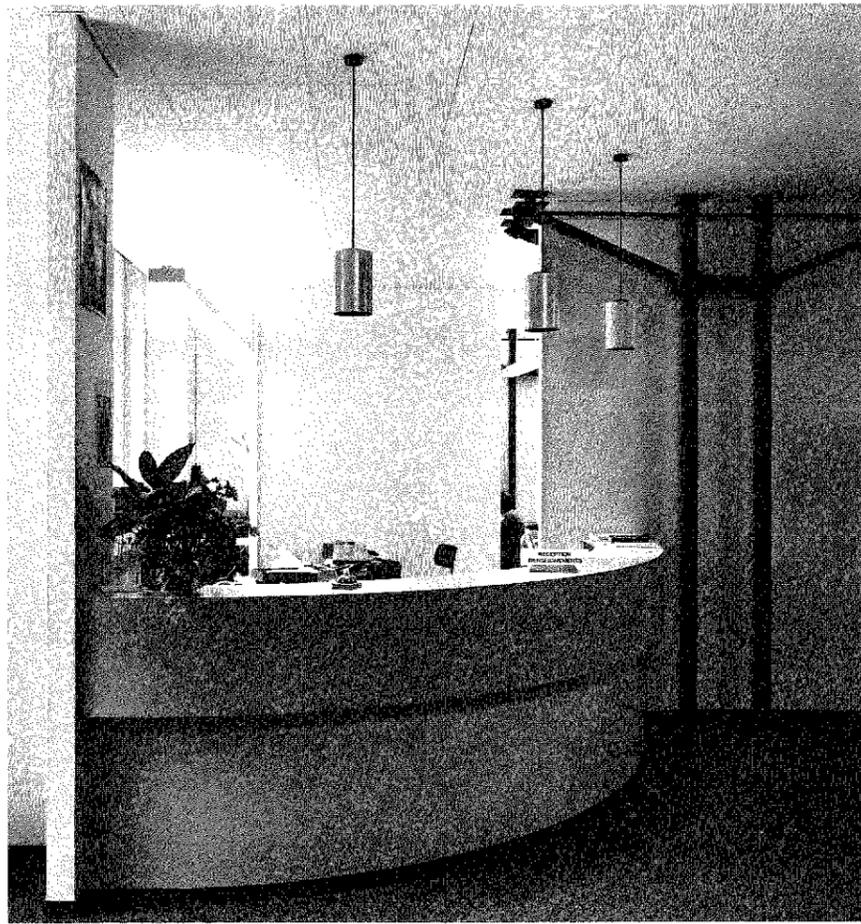
Le bâtiment étant sain et en bon état de conservation, le projet constructif, rendu nécessaire par l'augmentation des charges admissibles, vient soulager les planchers en bois par une diminution de la portée des anciennes solives.

Les moyens mis en oeuvre sont simples, banals parfois. Pour respecter un budget serré, tout d'abord, mais aussi pour que, conjuguée avec l'économie des moyens, la recherche de la qualité demeure l'essentiel.

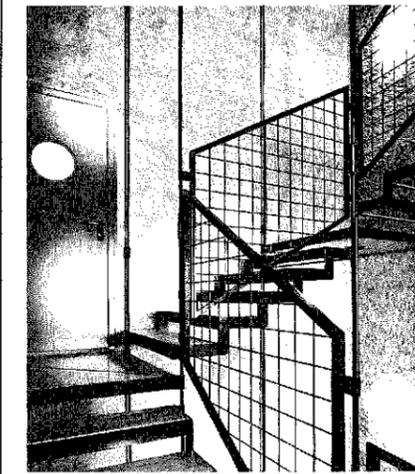
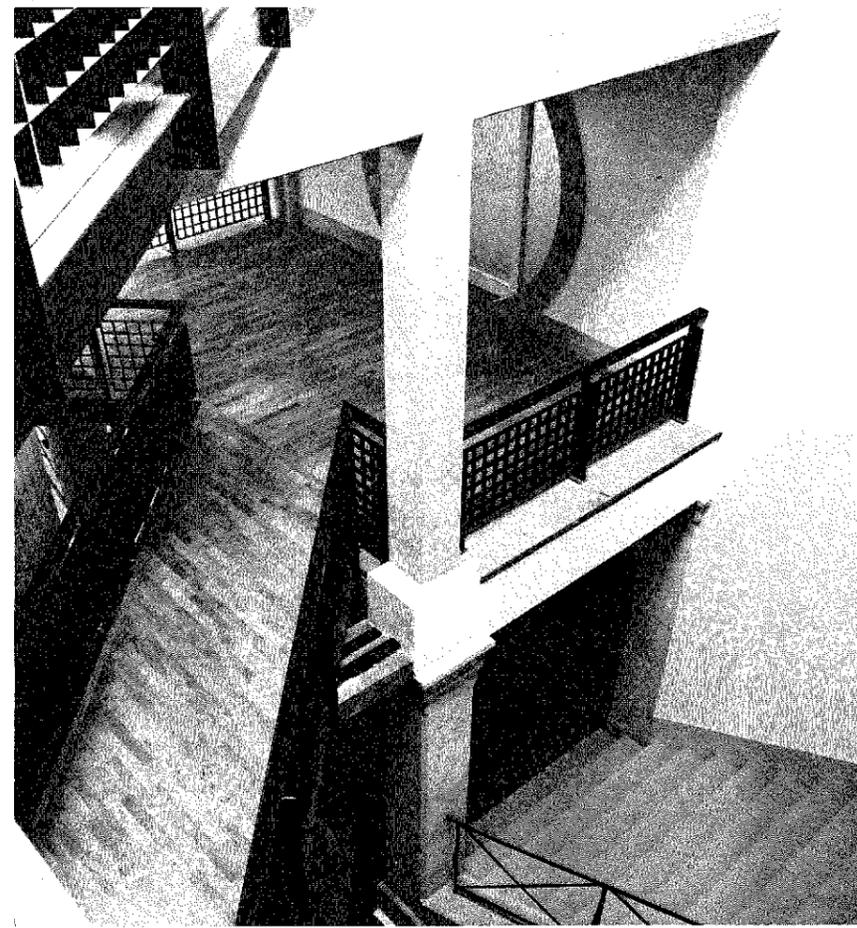
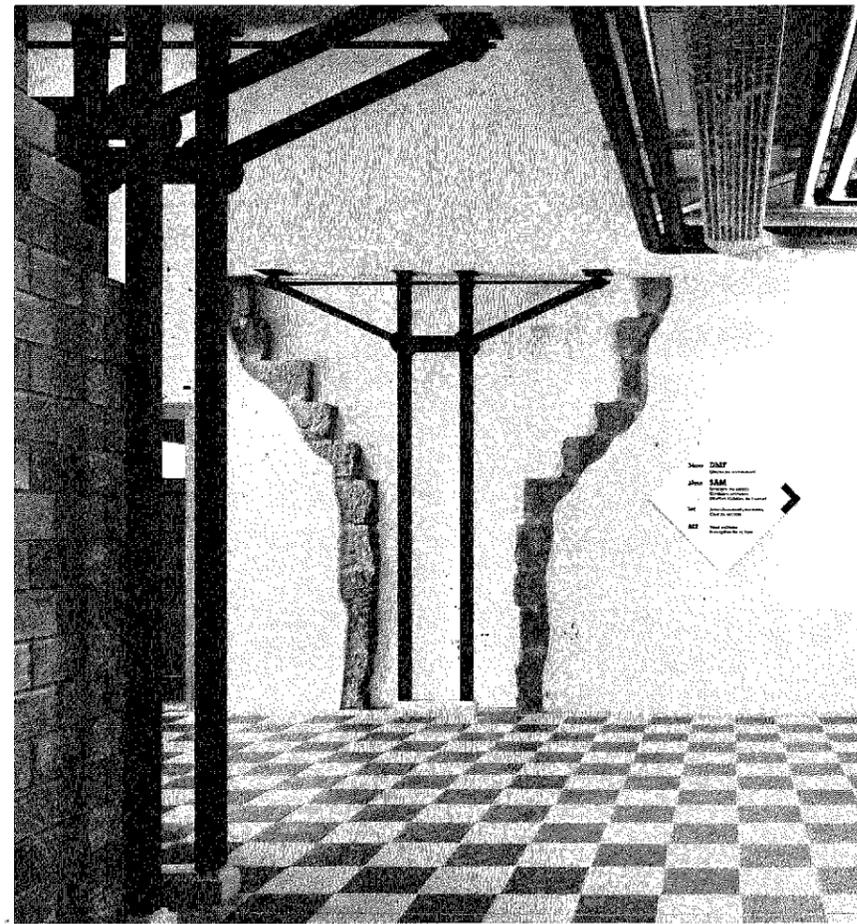
Jean-Baptiste FERRARI
Architecte



L'accueil dans les services

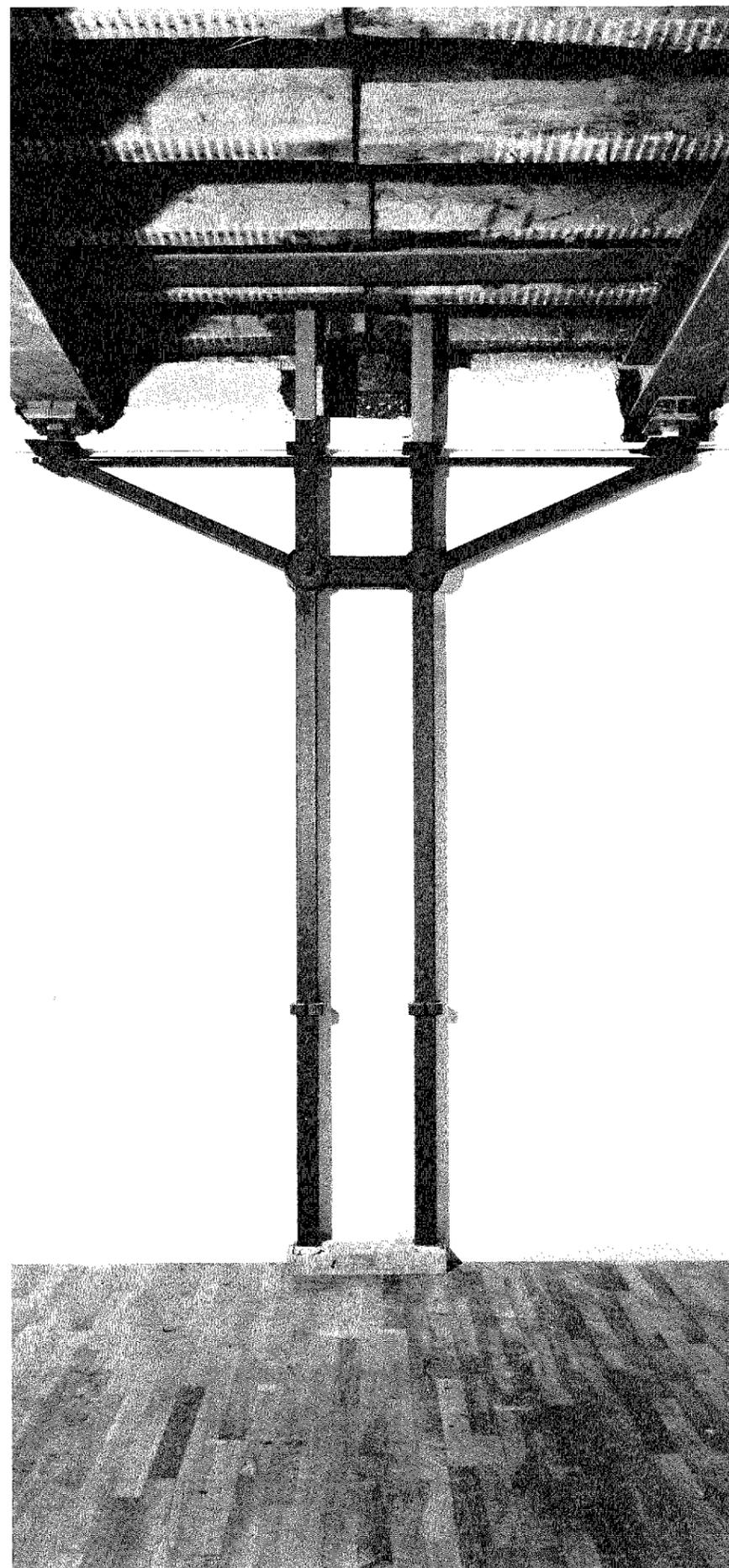


Chef du Département
Entrée secrétariat



L'escalier de secours
Entrée vers l'administration
militaire

Vue de l'escalier principal au 3ème
étage



LES STRUCTURES EXISTANTES

La structure du bâtiment, dans ses grandes lignes, se compose de murs massifs en maçonnerie de moellons de 50 cm. à 1 m. d'épaisseur, en façades et en refends, formant des cellules d'environ 500 m² de surface. A l'intérieur de ces cellules, des poteaux en fonte ou en bois soutiennent des sommiers en bois de 3,5 m. de portée, servant d'appui à des solives dont la portée varie entre 4,5 et 5,6 m.

Au début du siècle, les deux ailes arrières du bâtiment sont prolongées selon un mode de construction analogue.

En 1951, à la suite d'un incendie qui ravagea les combles, l'ensemble du bâtiment, à l'exception du corps central, est surélevé d'un étage. Pour réaliser cette surélévation, on construit, selon les plans de Robert Curchod, ingénieur SIA, un intéressant système de poutres triangulées en béton armé, coulé sur place et portant d'une façade à l'autre, donc sans recharger les poteaux intérieurs. La membrure inférieure de ces poutres triangulées supporte une dalle nervurée en béton armé, la membrure supérieure supporte une dalle plane inclinée, formant toiture. Ce système coulé en place forme, avec les murs massifs, une cage très rigide.

L'état de conservation de ces structures est dans l'ensemble bon : si l'on n'observe que très peu de pourriture, on constate en revanche de nets tassements de fondation, en particulier sous les poteaux, ainsi que des déformations élevées des solives.

LES MOTIFS DE L'INTERVENTION SUR LES STRUCTURES

Le nouvel usage auquel est destiné le bâtiment ne peut être envisagé sans mise en conformité des structures avec les exigences de notre temps. Il convient en particulier de l'adapter aux charges utiles de locaux administratifs, tant du point de vue de la sécurité que du point de vue de la déformabilité. Les éléments les plus critiques sont les poteaux, tant ceux en fonte que ceux en bois, dont la stabilité est très menacée. Les solives ont une portée excessive pour leur capacité de résistance et leur rigidité. Certaines fondations, de poteaux en particulier, accusent un net tassement que les études géotechniques ont permis d'expliquer.

C'est, d'autre part, l'organisation du plan qui a conduit à envisager une trame plus large, déterminant des champs de l'ordre de 30 à 50 m² à la place des champs existants, qui varient entre 15 et 25 m².

PRINCIPES GENERAUX ET COHERENCE DU SYSTEME STRUCTUREL ADOPTE

Quelques principes ont été adoptés pour l'élaboration du concept de transformation de la structure.

S'inscrivant dans la logique de la conservation du bâtiment, la volonté de tirer parti au maximum des structures existantes se manifeste de plusieurs façons : maintien des planchers en bois, utilisation des caractéristiques stabilisatrices des murs massifs de façade et de refends, prise en compte de l'effet de chaînage des structures en béton armé des combles.

Cette même volonté se manifeste surtout dans le mode de mise en oeuvre de la nouvelle structure, qui vient se superposer et se substituer à la structure existante, permettant à celle-ci de remplir sa fonction jusqu'au moment de sa démolition.

Les importantes dimensions de l'ouvrage, 3 étages de 5000 m² chacun, ont poussé à la recherche de solutions systématisées : ces solutions doivent offrir la double caractéristique d'être capables de s'adapter aux nombreuses variations locales tout en étant répétitives, permettant ainsi d'industrialiser leur fabrication.

Sur le chantier sont mis en oeuvre des moyens et des procédés simples : boulonnages très réduits et tenant plutôt du chevillage. En atelier, en revanche, les pièces à fabriquer peuvent être fortement ouvragées.

Le respect de ces principes, leur prise en considération lors de l'étude des nombreux problèmes soulevés par l'âge du bâtiment - on pense ici surtout aux déformations, mais aussi aux transformations qui ont altéré la simplicité originelle des structures - déterminent la cohérence du parti structurel.

LES CHAPITEAUX

Le problème à résoudre est donc multiple :

- renforcer les solives ou en diminuer la portée;
- augmenter la portée des sommiers (portée existante : 3,5 m.);
- diminuer le nombre des poteaux;
- les poteaux existants et leurs fondations atteignent la limite de l'acceptable.

La nouvelle structure mise en place permet de résoudre ce problème en respectant la cohérence définie plus haut :

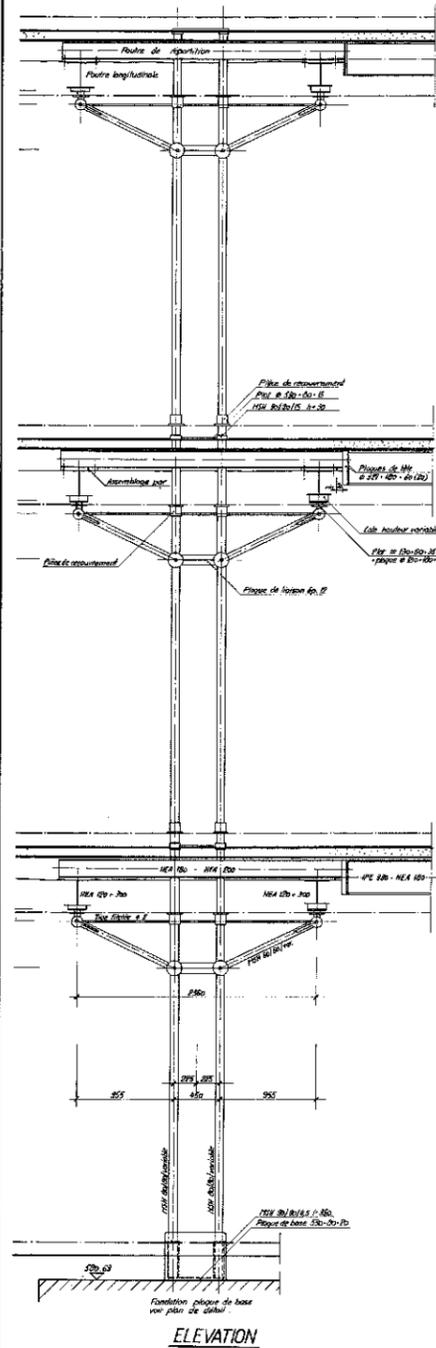
- les poteaux en bois se voient entourés de 4 poteaux carrés de 80 x 80 mm., en acier, formant 2 paires. L'élément structurel de base est la paire. Une paire de bielles formées de tubes carrés de 60 x 60 mm. de section se développe obliquement de part et d'autre des piliers, un tirant composé d'une tige en acier à haute résistance de 24 mm. de diamètre, fileté, relie les extrémités des bielles l'une à l'autre.

Le tout forme un chapiteau de forme trapézoïdale. L'extrémité du chapiteau sert d'appui à de nouveaux sommiers métalliques situé à 1,2 m. de l'ancien sommier en bois, réduisant d'autant la portée des solives et assurant du même coup une portée double de celle des anciens sommiers. Les 4 angles du trapèze formé sont conçus comme des articulations. Le serrage de l'écrou de la tige provoque l'élévation de l'extrémité des bielles, permettant de plaquer la nouvelle structure sous l'ancienne.

Ce système se superpose sur 3 étages, chacun des planchers servant à la stabilisation horizontale. En principe l'ensemble des opérations se déroule sans qu'il soit nécessaire de souder sur le chantier.

Les efforts de ruine, qui tiennent compte d'un coefficient de sécurité de 1,6, peuvent atteindre à l'extrémité de chacun des bielles la valeur de 135 KN (13,5 t) et ceux qui s'exercent sur les poteaux 340 KN. L'épaisseur de la tôle des poteaux de 80 x 80 mm. varie entre 3 et 8 mm. Biarticulés aux 2^{ème} et 1^{er} étages, ceux-ci sont encastres dans les fondations au rez-de-chaussée. En outre, la liaison des poteaux qui leur sont proches s'inscrit dans la cohérence du système.

En tout, ce sont 744 poteaux soit 3 étages de 123 paires qui sont mis en oeuvre pour soutenir les 3 x 5000 m² de plancher existant. Le coût de cette structure métallique, y compris poutres longitudinales et poutres de répartition



Le système de renforcement sur 3 étages

transversale, s'établira probablement aux environs de Fr. 60.-- par m² de plancher renforcé.

LA SALLE DE CONFERENCES

La conception de la structure particulière d'une grande salle de conférences, située au rez-de-chaussée, répond aux principes généraux élaborés pour l'ensemble des structures.

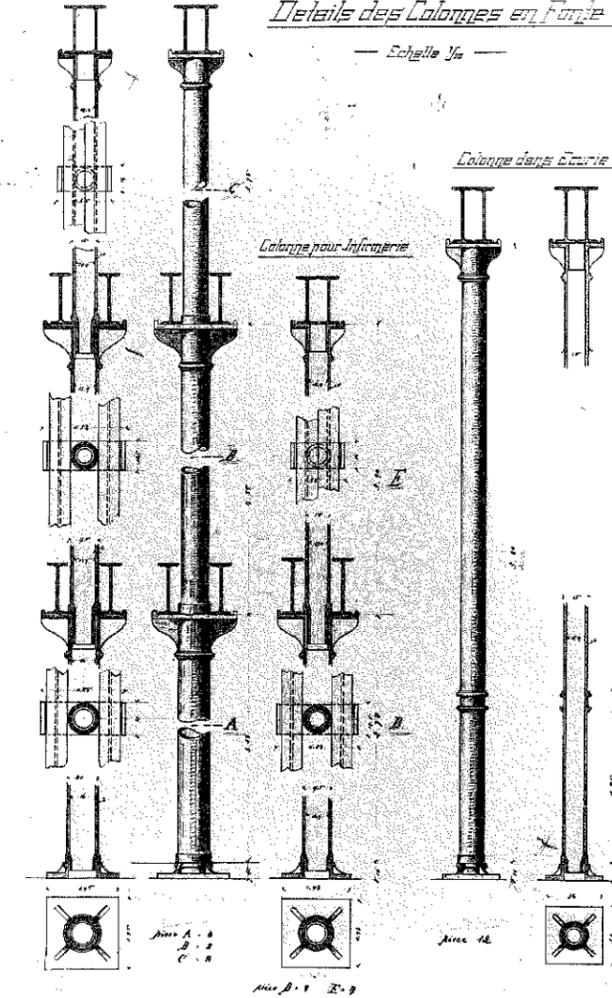
La fonction de cette structure est de reporter en périphérie de la salle les charges descendant des étages supérieurs par l'intermédiaire du système des chapiteaux. Il s'agit d'une poutre trapue, composée de deux treillis reliés l'un à l'autre au niveau de leurs membrures inférieures par des entretoises assemblées par brides et bou-

Agrandissement des Casernes de Lausanne

Colonne pour Aile Est et Ouest

Détails des Colonnes en Fonte

Echelle 1/5

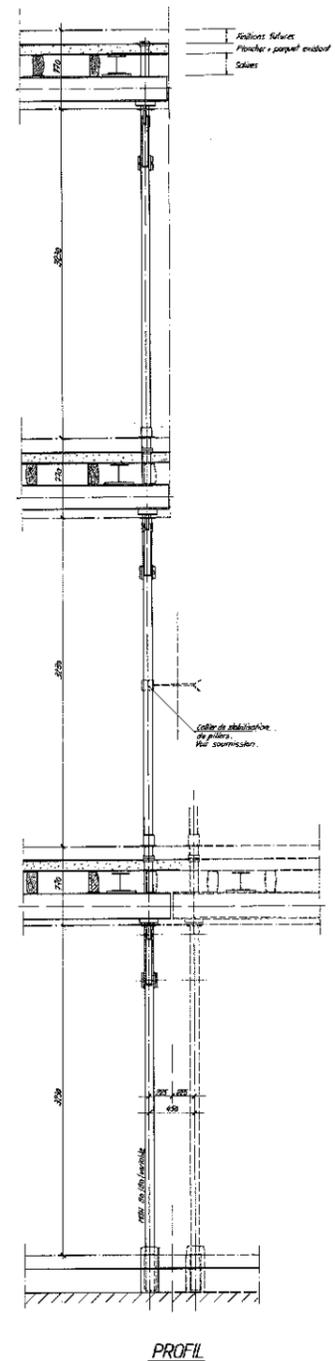


Le "mécano" existant, en fonte

lons à haute résistance. Le tout forme une section en forme de caisson ouvert en face supérieure.

Là aussi, le système se superpose à la structure existante, chacun des deux treillis, fabriqués en atelier, prenant place de part et d'autre des poteaux existants. Il s'intègre en outre au système des chapiteaux généralisé dans le reste du bâtiment.

Rodolphe WEIBEL
Ingénieur



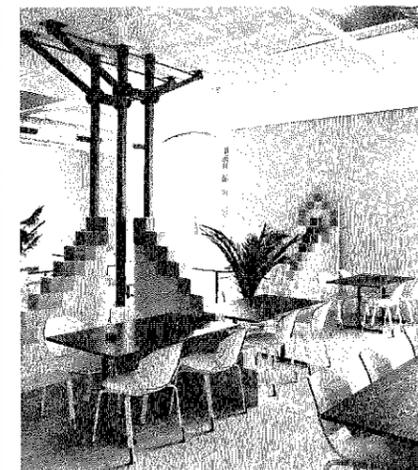
La superposition des renforcements



La participation des artistes au niveau du concours d'architecture a permis de penser le problème de l'intégration d'oeuvres d'art très tôt. Elle se manifeste par quatre interventions distinctes :

- 1/ Un "Mutant héraldique" de Gaspard Delachaux, sculpture en calcaire beige de 480 cm. x 200 cm. x 150 cm., d'un poids de 30 tonnes. Le thème a été choisi par l'artiste en relation avec la nouvelle affectation de la caserne de Lausanne. Le bouclier s'est imposé tant par l'utilisation du bâtiment (protection assurée par la Prévoyance sociale et par une armée défensive) que par l'esprit du bâtiment 1882. Le mutant fait un clin d'oeil par delà les époques. Sa position signale l'entrée des piétons par la route des Plaines du Loup. Le bouclier tourné vers l'extérieur, le mutant indique par le mouvement de sa tête l'entrée principale et guette visiteurs et utilisateurs venant du parking.
- 2/ Un concours sur invitation a été organisé pour aménager la cafétéria. Il s'agissait de proposer des parois destinées à séparer les différents secteurs sans les isoler. Jean-Claude Schauenberg a remodelé l'espace de manière géométrique et colorée en allant dans l'esprit de la transformation.
- 3/ La qualité de la contribution de Daniel Galley pour le concours de la cafétéria a incité le jury à proposer deux de ses panneaux pour marquer l'entrée principale. En accord avec l'artiste, le projet a été repris en tenant compte du nouvel emplacement.
- 4/ Les travaux ont mis à jour dans le corps central une peinture de qualité (deux chevaliers à la tête malencontreusement détruite par des travaux ultérieurs). Après restauration, les têtes ont été remplacées dans le style du "Mutant héraldique". L'intervention de Gaspard Delachaux illustre celle de l'architecte dans le bâtiment.

Gaspard DELACHAUX
Sculpteur



La cafétéria

Page de gauche

Le "mutant héraldique"

1. ADMINISTRATION FEDERALE
- a/ Académie militaire, cours d'officiers (aile est)
- Rez-de-chaussée :
bureaux et locaux de service, magasins
 - 1er étage :
salles de théorie
 - 2ème et 3ème étages :
chambres.
- b/ Administration militaire (aile ouest)
- 3ème étage : bureaux d'unités d'armée de la zone territoriale I, de la division mécanisée I, de l'Instructeur d'arrondissement de l'infanterie et de l'Officier de recrutement.
2. ADMINISTRATION CANTONALE
- a/ Administration militaire (aile ouest)
- Rez-de-chaussée :
bureaux de la taxe et de la perception, mess d'officiers (salle de conférences)
 - 1er étage :
bureaux du Commandant d'arrondissement, guichets destinés au public, locaux de la Commission de visite sanitaire
 - 2ème étage :
Direction du service, bureau des contrôles, oeuvres sociales de l'armée.
- b/ Service des arsenaux et casernes (aile est)
- Rez-de-chaussée :
locaux d'intendance, magasins de rétablissement d'équipement.
- c/ Département de la prévoyance sociale et des assurances (partie centrale)
- Rez-de-chaussée :
salles de conférences
 - 1er étage :
Service de prévoyance et d'aide sociales
 - 2ème étage :
Service de protection de la jeunesse
 - 3ème étage :
Chef du Département, Secrétariat général, Service de l'enseignement spécialisé, Service des assurances sociales et de l'hospitalisation.
3. LOCAUX COMMUNS
- Hall d'entrée et d'accueil
 - Restaurant-cafétéria
 - Salle de conférences du rez-de-chaussée
 - Abris et archives
 - Combles et surcombles.

Crédit d'étude	Mai 1980
Concours d'architecture	Printemps 1981
Mandats d'étude	Janvier 1982
Mise à l'enquête publique	Février 1983
Crédit d'ouvrage	Septembre 1983
Ouverture du chantier	Mars 1984
Crédit complémentaire	Septembre 1986
Emménagement SAM	Décembre 1986
Emménagement DPSA	Mars 1987
Emménagement Académie militaire	Mai 1987

STRUCTURE

Renforcement des solivages bois par un système constructif ajustable en acier.

TOITURE

Charpente en béton (existante) et bois.
Tuiles flamandes et petites tuiles.

ENVELOPPE DES FACADES

Façades non isolées : enduit minéral.
Façades isolées : isolation périphérique 80 mm. bardage en tôle d'acier thermolaquée.
Fenêtres bois-métal avec verre isolant double.

CLOISONS INTERIEURES

Sur ossature métallique, panneaux de plâtre cartonné.
Menuiserie sur ossature en bois.

PLAFONDS

Faux-plafonds F30 en panneaux suspendus.

SOLS

Revêtement de feutre aiguilleté sur chape légère.

CHAUFFAGE

Raccordement au réseau de distribution du chauffage à distance de la commune de Lausanne.

SANITAIRE

Production d'eau chaude à gaz.

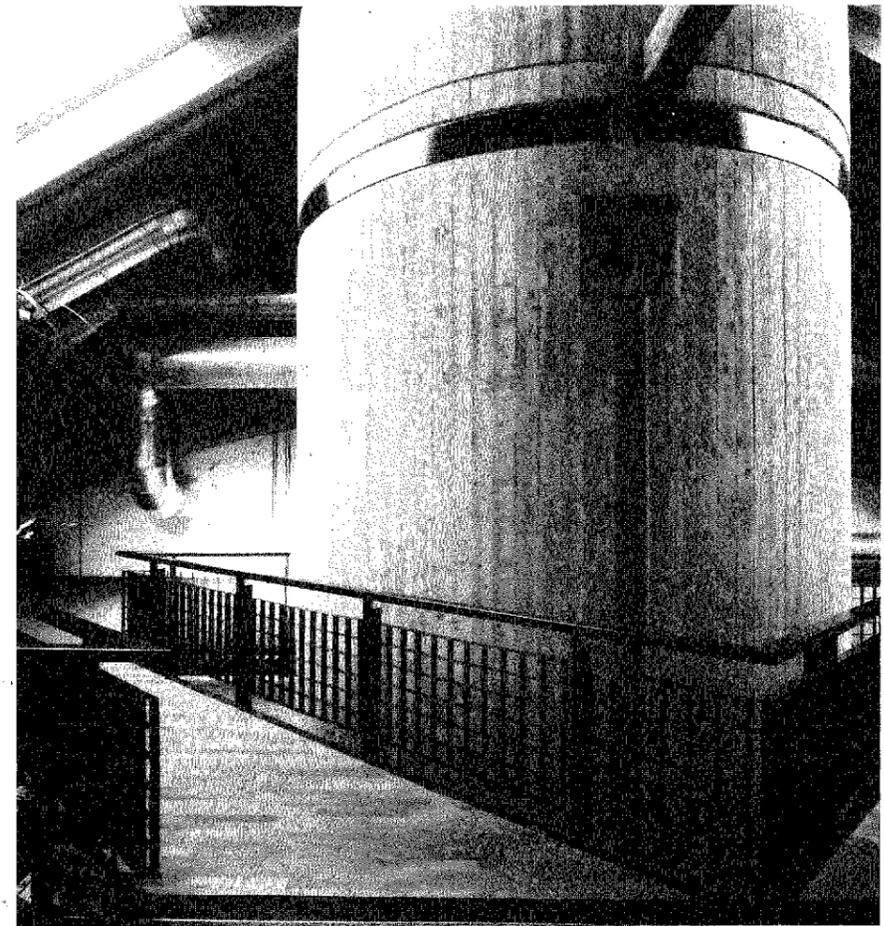
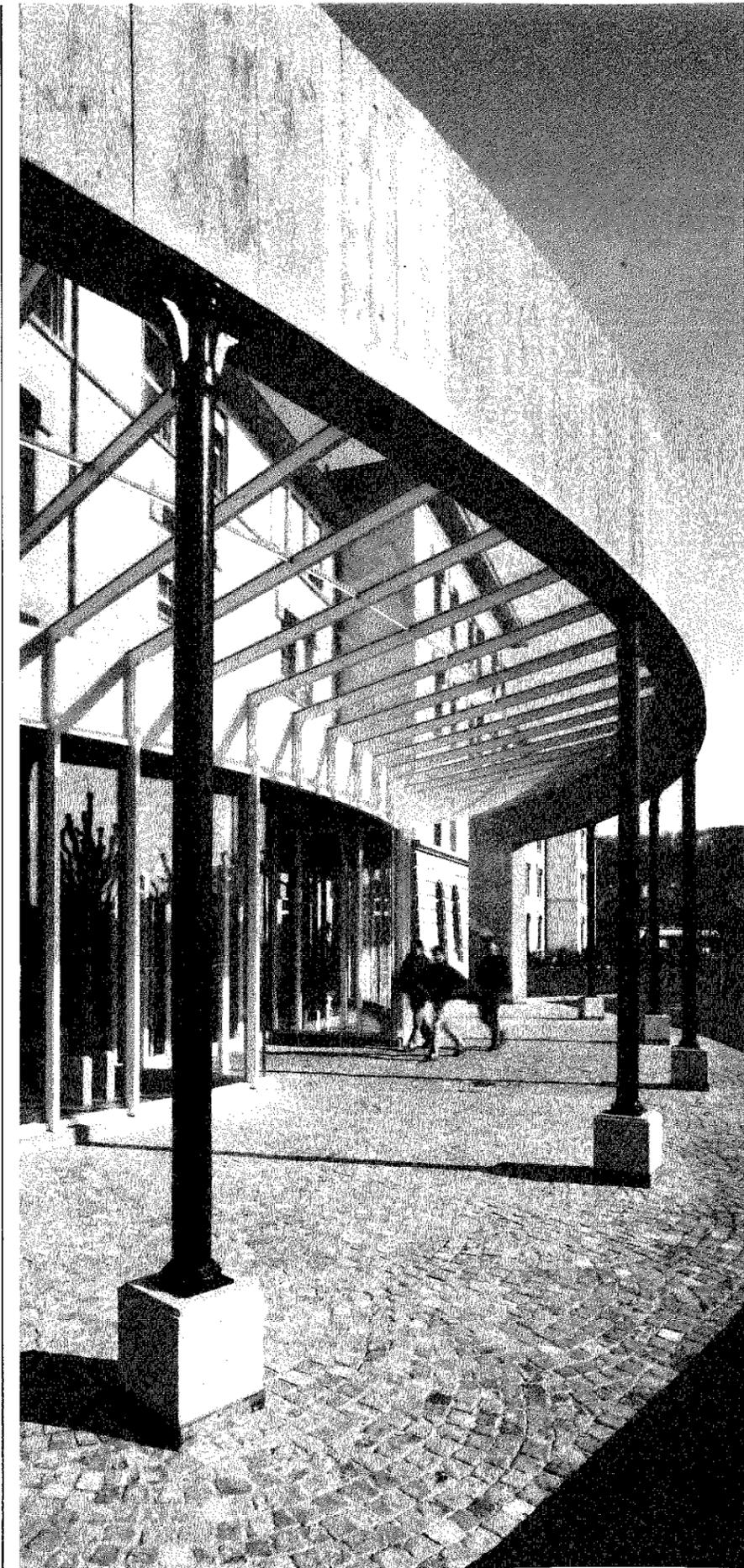
ELECTRICITE

Sécurité : détection automatique dans tous les locaux.

CUBE SIA	
Sous-sol	2'858.20
Rez	17'348.80
1er étage	17'348.80
2ème étage	17'348.80
3ème étage	15'613.90
Combles	6'387.90
<hr/>	
TOTAL	m3 76'906.40
=====	
CALCUL DES SURFACES	
Zone territoriale	418.00 m2
Instruction arrondissement	90.00 m2
Division mécanisée 1	360.00 m2
Service Administration militaire cantonale	2'631.00 m2
Intendance	1'802.00 m2
Académie militaire	3'924.00 m2
Cafétéria - restaurant	501.00 m2
Département de la prévoyance sociale et des assurances	6'349.00 m2
Locaux et circulations communs	1'463.00 m2
Locaux techniques	714.00 m2
Locaux disponibles combles	1'697.00 m2
<hr/>	
TOTAL GENERAL	19'949.00 m2
=====	

Malgré la disparité des aménagements, il est primordial d'apprécier les prix bruts qui découlent des coûts engagés pour une nouvelle affectation.

Prix du m3	
Le prix du m3 SIA de la transformation des bâtiments (chapitre CFC 2) est de	Fr. 291.--/m3
Prix du m3 global (CFC 2, 3, 4, 5, 9)	Fr. 366.--
prix du m3 Académie militaire	Fr. 343.--
Prix du m3 Bureaux administration	Fr. 378.--
Prix du m2	
Prix du m2 global (CFC 2, 3, 4, 5, 9)	Fr. 1'951.--/m2
Prix du m2 Académie militaire	Fr. 1'687.--
Prix du m2 Bureaux administration	Fr. 2'060.--
Prix de la place de travail	
Prix de la place global	Fr. 61'927.--
Prix de la place Académie militaire	Fr. 58'673.--
Prix de la place Bureaux administration	Fr. 63'093.--



COUT DE L'OPERATION

CFC 0 TERRAIN			253'789.--	0.78%	
00	Etudes préliminaires		37'835.--		
02	Frais accessoires, acquisitions		2'255.60		
05	Conduites, racc.hors parcelle		174'641.65		
09	Honoraires		39'057.--		
CFC 1 TRAVAUX PREPARATOIRES			935'683.--	2.89%	
101	Relevés des analyses		5'038.--		
102	Etudes géotechniques		49'967.--		
11	Démolition + démontage		632'000.--		
14	Energies provisoires		33'778.40		
149	Aménagement locaux provisoires		63'196.--		
151	Terrassements		39'500.--		
175	Etanchéité		6'200.--		
19	Honoraires		106'004.--		
CFC 2 BATIMENT			100%	25'770'411.--	79.56%
211	Travaux de maçonnerie	5'406'500.--	20.98%		
213	Construction en acier	947'999.75	3.68%		
214	Construction en bois	325'200.--	1.26%		
216	Façades pierre naturelle	446'000.--	1.73%		
217	Equipement abris	19'200.--	0.07%		
22	Gros oeuvre 2	1'517'950.--	5.89%		
23	Inst. électriques	2'604'499.65	10.11%		
24	Inst. chauffage-ventilation	1'106'540.--	4.29%		
25	Inst. sanitaires	825'100.--	3.20%		
26	Inst. de transport	401'350.--	1.56%		
271	Cloisons intérieures	979'000.--	3.80%		
272.10	Bardage façade métallique	426'000.--	1.65%		
272.20	Serrurerie	757'750.--	2.94%		
273	Menuiserie intérieure	2'266'673.75	8.80%		
275	Verrouillage	42'500.--	0.16%		
276	Stores	173'700.--	0.67%		
277	Séparation W.-C.	48'000.--	0.19%		
278	Trav. amélioration acoustique	56'950.--	0.22%		
279	Amélioration ECAI	26'031.--	0.10%		
281	Revêtement de sol	1'331'400.--	5.17%		
283	Plafonds suspendus	1'393'750.--	5.41%		
285	Peinture	1'341'950.--	5.21%		
286	Assèchement	16'659.--	0.06%		
287	Nettoyage	50'000.--	0.19%		
288	Accueil entrée BAP	17'583.25	0.07%		
291	Honoraires architecte	2'136'717.--	8.29%		
292	Honoraires ingénieur civil	505'418.--	1.96%		
293	Honoraires ingénieur CVSE	524'891.--	2.04%		
296	Honoraires spécialistes	75'099.--	0.29%		

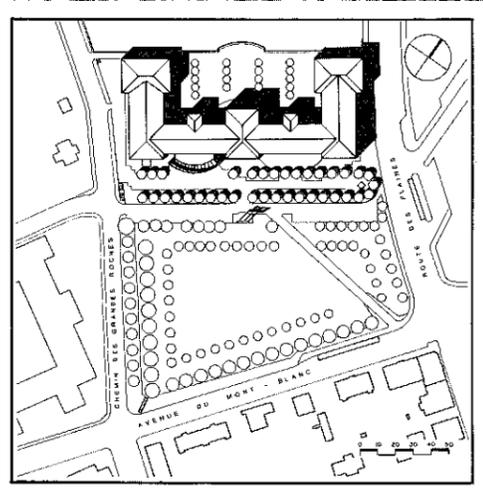
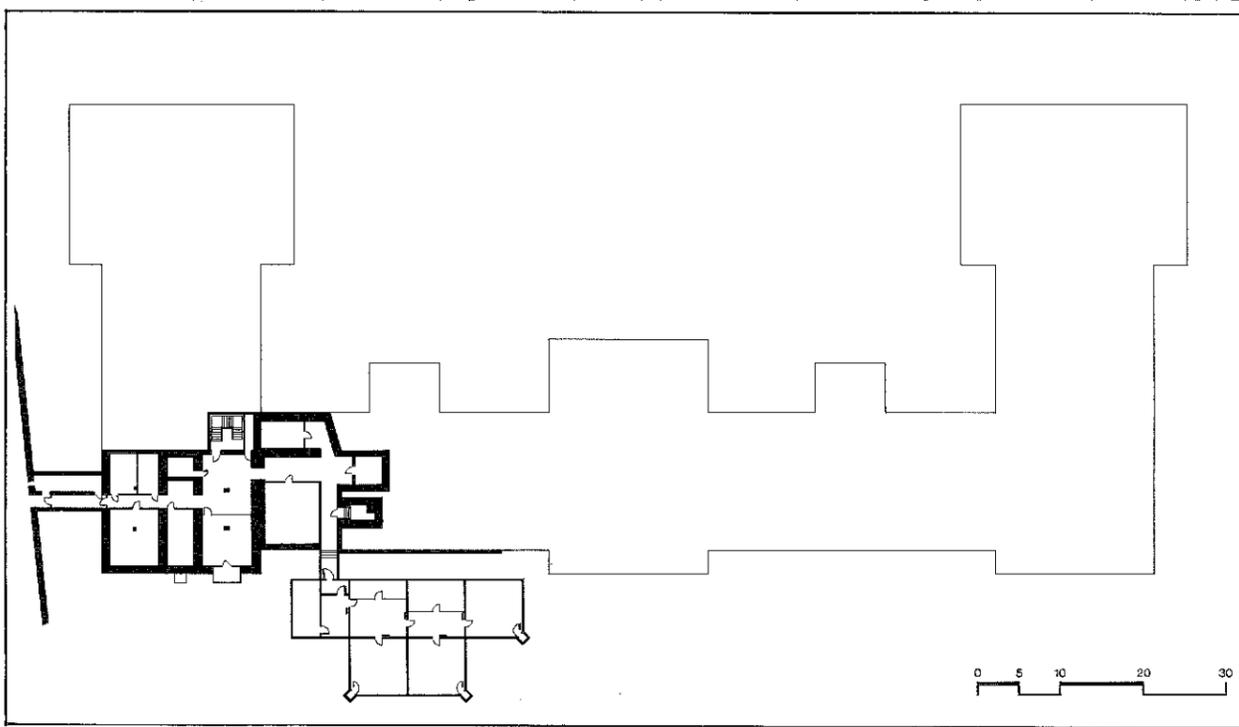
CFC 3 EQUIPEMENT			699'674.--	2.16%
35	Inst. sanitaires		365'904.--	
381	Travaux cafétéria		83'755.--	
389	Signalisation		153'297.--	
39	Honoraires		80'718.--	
39	Honoraires cafétéria		16'000.--	
CFC 4 AMENAGEMENTS EXTERIEURS			1'689'337.--	5.22%
411	Maçonnerie-béton armé		1'329'800.--	
413	Structure métallique		21'600.--	
421	Jardins		107'888.--	
422	Clôture + serrurerie		24'780.--	
453	Eclairage extérieur		460.--	
491	Honoraires architecte		109'545.--	
492	Honoraires ing. civil		87'615.--	
493	Honoraires ing. SE		7'649.--	
CFC 5 FRAIS SECONDAIRES			1'693'287.--	5.23%
50	Frais de concours		111'918.60	
51	Autorisations, taxes		279'239.40	
52	Echantillons, maquettes, etc.		244'861.85	
55	Maître de l'ouvrage		159'820.--	
56	Frais secondaires		67'755.60	
57	Frais de chantier		749'951.10	
59	Honoraires		79'741.--	
CFC 9 AMEUBLEMENT - DECORATION			1'346'801.--	4.16%
90	Meubles		1'064'316.80	
93	Appareils, machines		878.--	
98	Oeuvres d'art		180'033.90	
99	Honoraires		101'573.--	
TOTAL DES TRAVAUX			32'388'984.--	100%
Factures payées par l'assurance RC sur dommages			536'251.--	
Facture finale totale			32'925'235.--	

GUEx SA	Démolition manège	Jongny
FAVRE ET MOR	Chauffage prov.	Lausanne
CUENOD & PAYOT SA	Terrassement	Lausanne
RIVA S.A.-DENERIAZ SA	Maçonnerie, béton armé	Lausanne
ECHAFAUDAGES RAPIDES SA	Echafaudages	Bex
SAREDI	Eléments préf.	Aigle
COTRAM-ZWAHLEN & MAYR	Constructions mét.	Aigle
P.-L. PASCHE	Charpente	Romanel
STRUCTURES SA	Charpente bois lamellé collé	Yverdon
BIANCHI SA	Pierre naturelle	Ecublens
MARCMETAL SA	Matériel abri PC	Lausanne
CACHIN & STREBEL SA	Menuiserie ext.	Le Mont
TOITURES & FERBLANTERIE SA	Ferblanterie- couverture	Lausanne
HAEHNI SA	Paratonnerre	Lausanne
CASSINOTTI-ALVAZZI SA	Couverture	Lausanne
CAUDERAY SA	Electricité courant fort	Lausanne
DEXA SA	Tableaux élect.	Lausanne
NEON MEX SA	Lustrerie	Lausanne
REGENT SA	Lustrerie	Le Mont
TELEPHONIE SA	Electricité courant faible	Lausanne
CERBERUS SA	Détection automatique	Lutry
HUNZIKER-BOULAZ SA	Inst. chauffage	Lausanne
HAUSLER KLIMA SA	Ventilation	Lausanne
AIRCLIMATEC SA	Ventilation des combles	Froideville
MILLIQUET SA	Inst. sanitaires	Lausanne
PRONTISOL SA	Calorifugeage	Lausanne
SCHINDLER & SCHLIEREN	Ascenseurs	
MICA-ISOLATION SA	Elevateur ext.	Lausanne
	Cloisons non porteuses	
	Plafonds suspendus	Lausanne
CORTE SA	Cloisons sanitaires	
	Peinture	Lausanne
NORMWAND SA	Cloisons sépara- tion de W.-C.	Renens
FENAROLI SA	Serrurerie int.	Bussigny
A. BARMAN	Menuiserie int.	Lausanne
A. CALAME	Menuiserie int.	Prilly
Ph. RAUSCHERT	Menuiserie int.	Le Mont

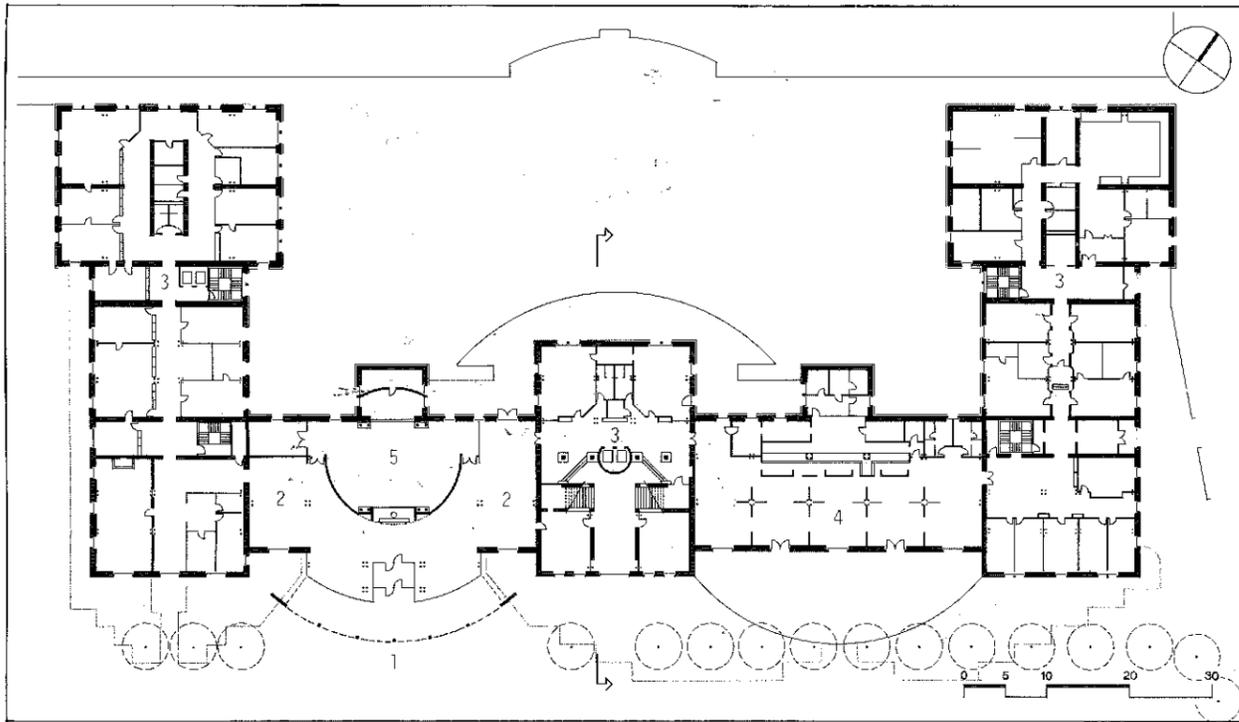
GRIESSER SA	Protections solaires	Lausanne
TONELLO SA	Chapes	Lausanne
MENETREY LAUSANNE SA	Revêt. sols	Le Mont
L'AS DE CARREAU	Carrelage	Lonay
VARRIN SA	Peinture	Prilly
JACCARD	Nettoyage	Romanel
THERMA SA	Cuisine	Lausanne
Cons. CACHIN-STREBEL, CUENDET, RITZMANN & Cie, STREHEL SA	Armoires	Le Mont
GRAVOTEC SA	Signalisation	Renens
RUSCONI SA	Génie civil	
	Aménagements ext.	Renens
BOURGOZ Jardins	Jardins et plantations	St-Sulpice
LAVANCHY SA	Déménagement	Lausanne
M. SCHNEIDER	Déménagement	Lausanne
Mobilier :		
DIMCO CREATIONS SA	Armoires cours officiers	Lausanne
DIVERSAL SA	Sièges de bureau	Servion
E. CHAPUIS Bureaucentre	Sièges salles conférences	Yverdon
BAUMANN & JEANNERET SA	"Castelli"	Lausanne
GAVILLET SA	Armoires des bureaux	
	Tables et bureaux	Lausanne
LISTA ORGANISATION SA	Archives	Lausanne

ADMINISTRATION CANTONALE / LA PONTAISE





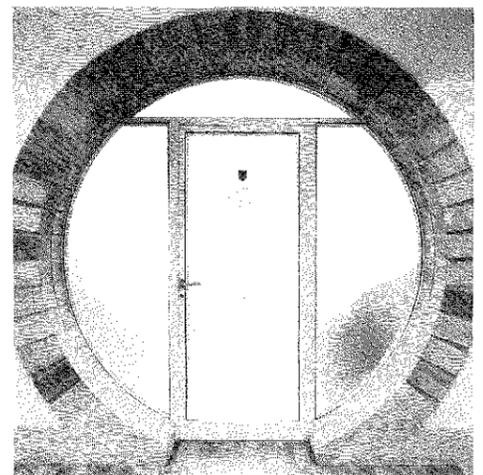
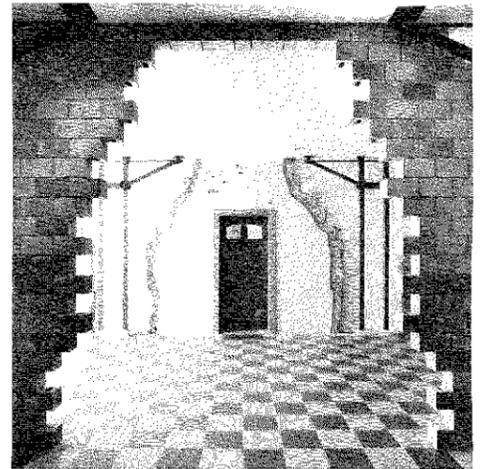
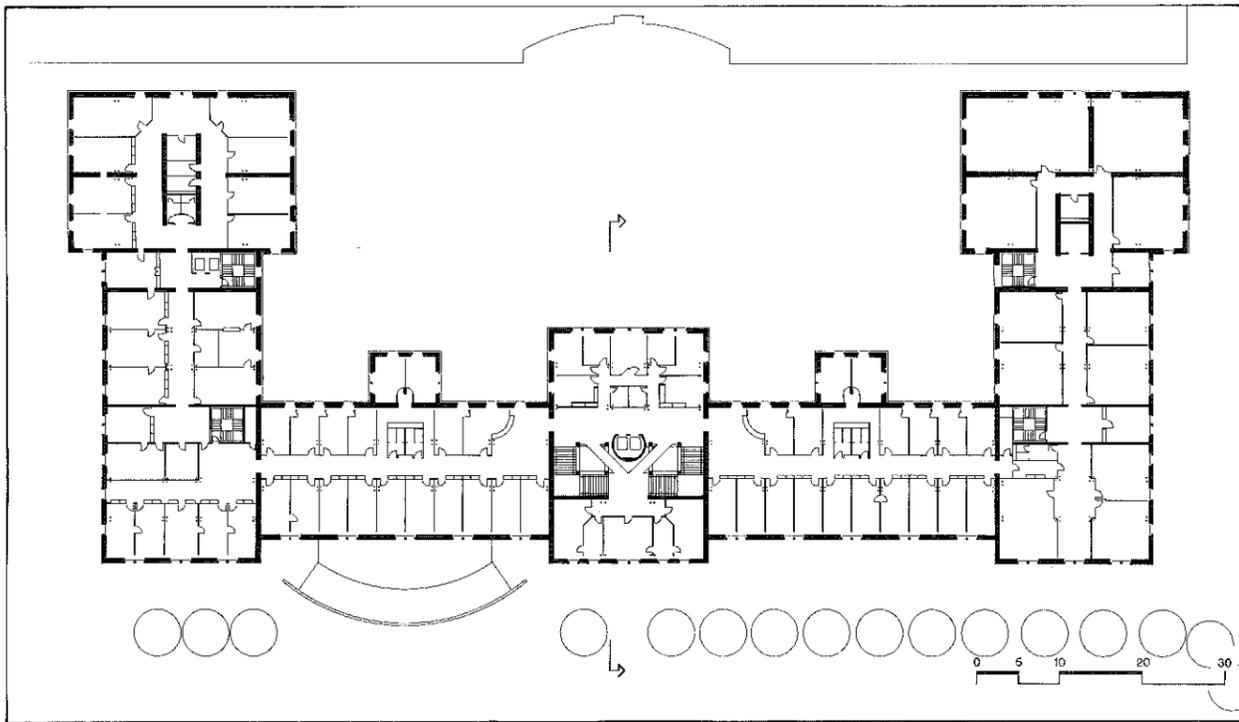
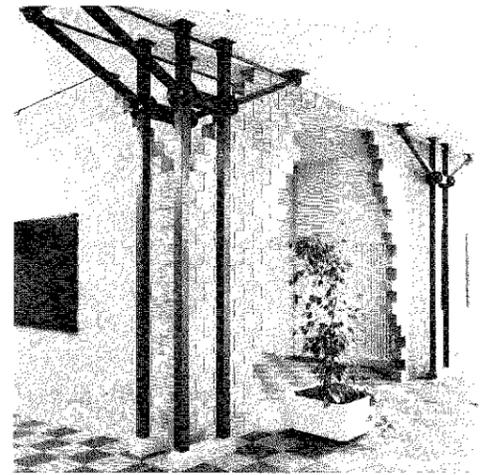
SITE



SOUS-SOL

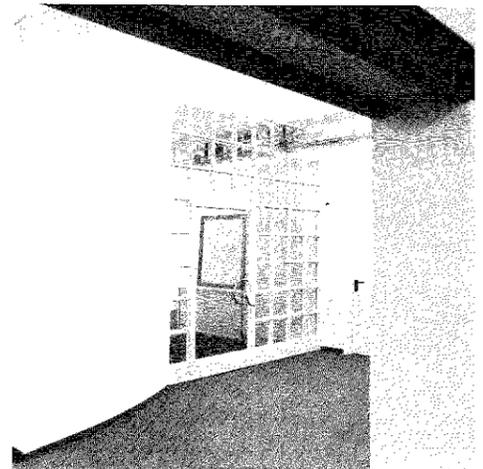
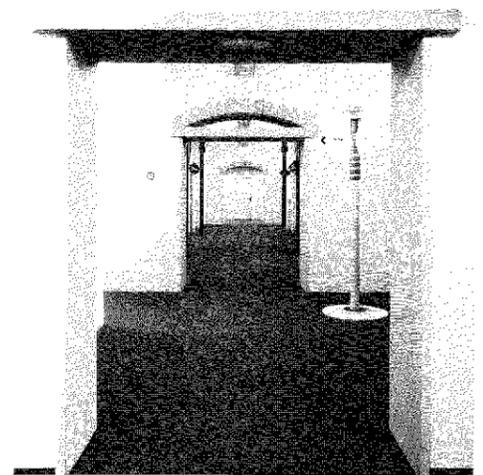
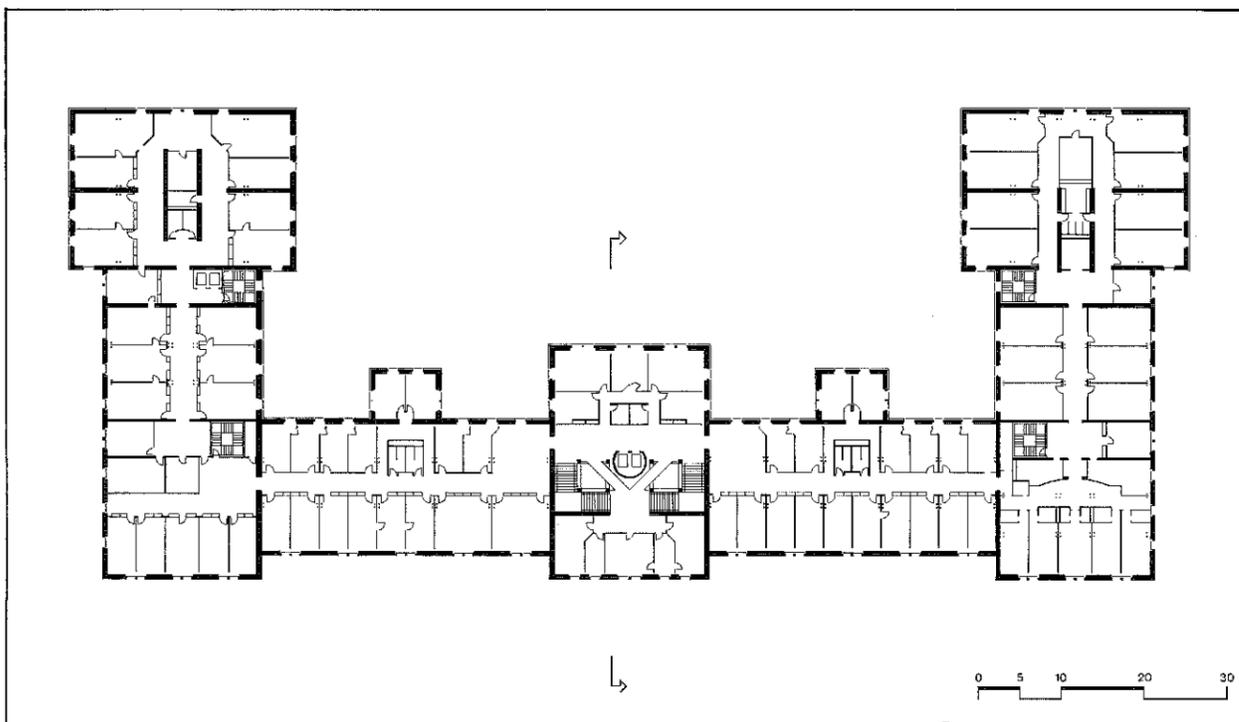
REZ-DE-CHAUSSEE

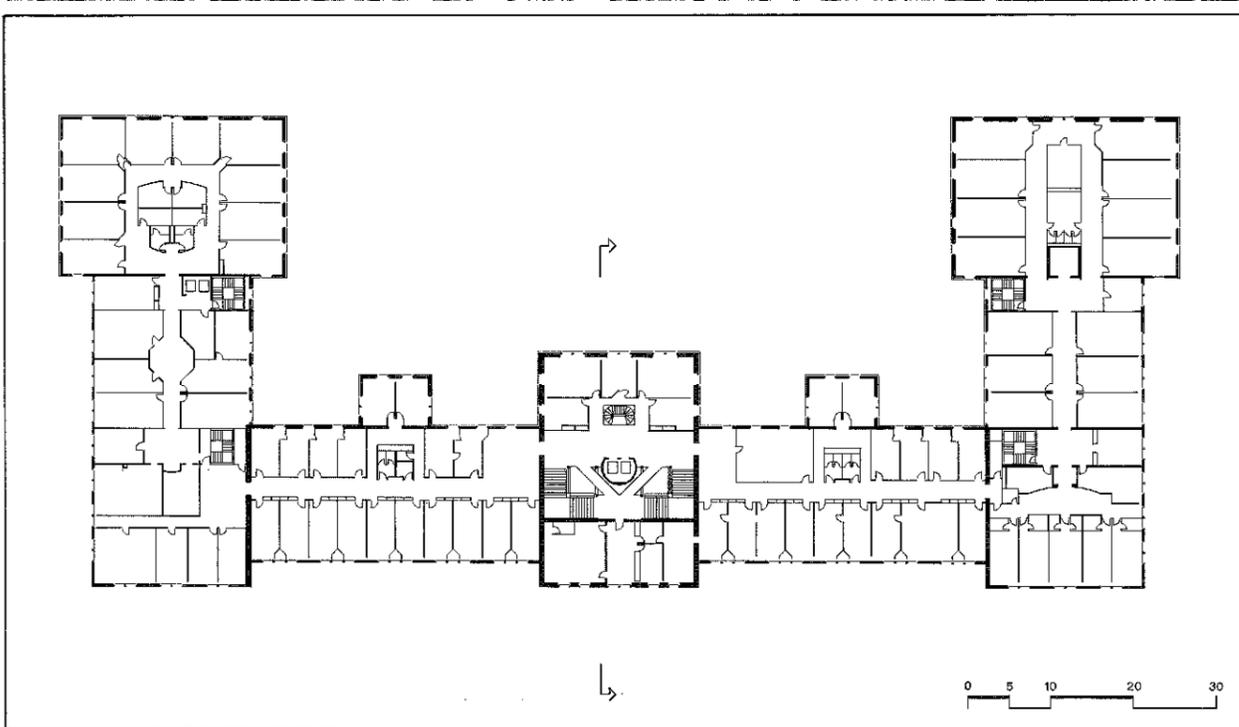
- 1. ENTREE
- 2. HALLS
- 3. GROUPES ASCENSEURS
- 4. RESTAURANT
- 5. SALLE 250 places



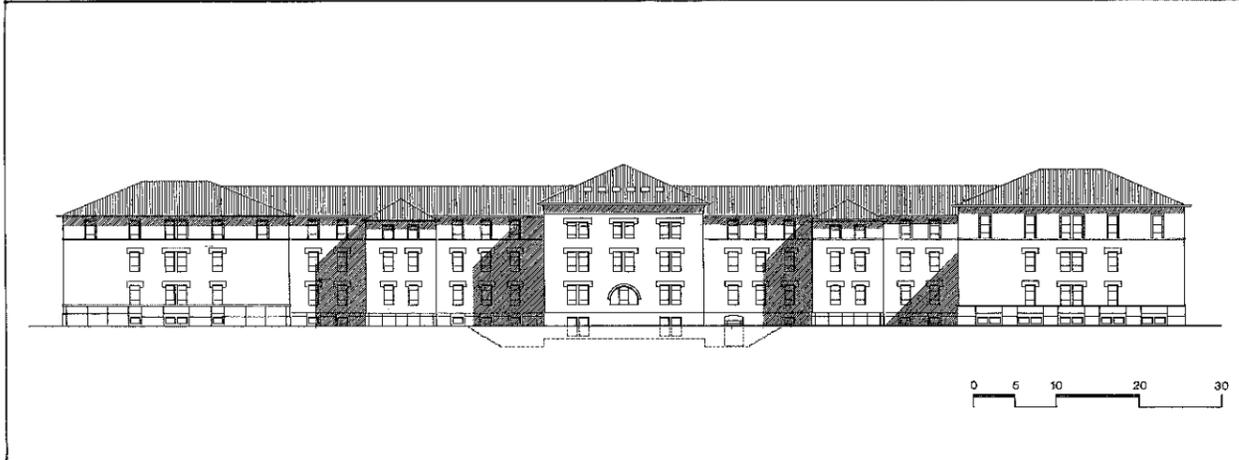
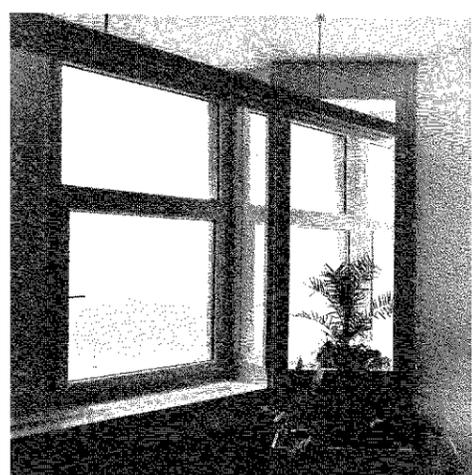
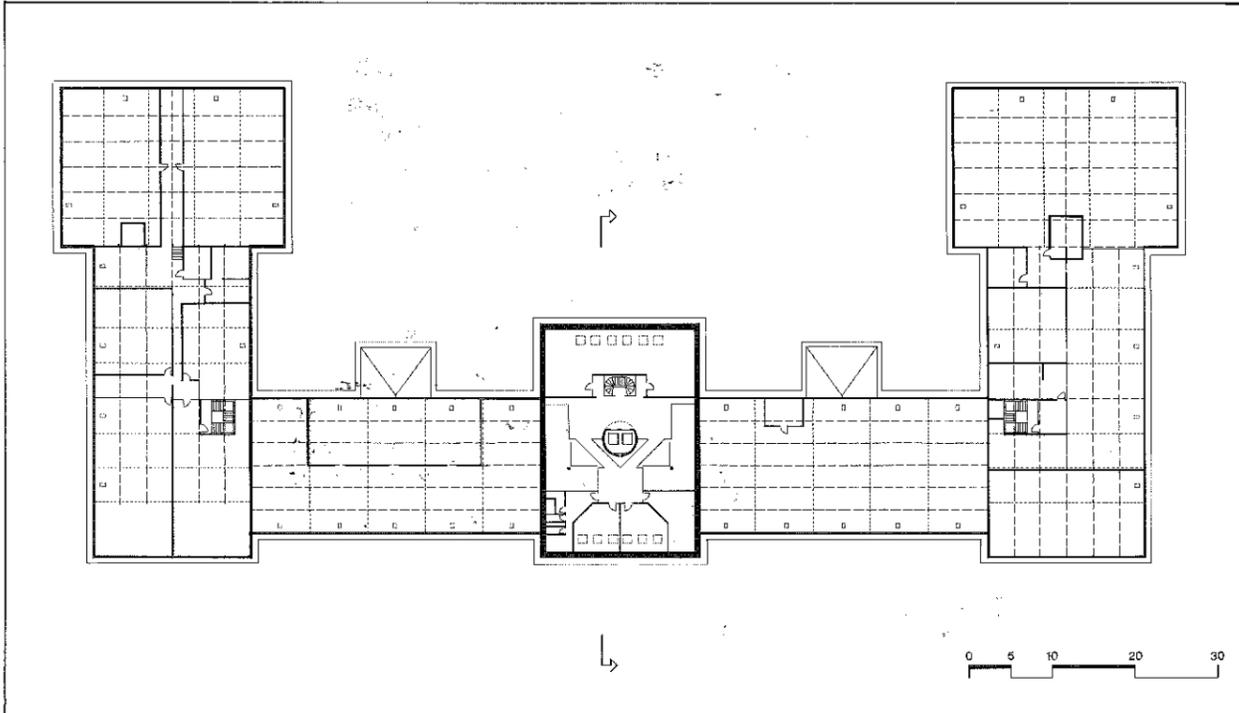
1er ETAGE

2ème ETAGE

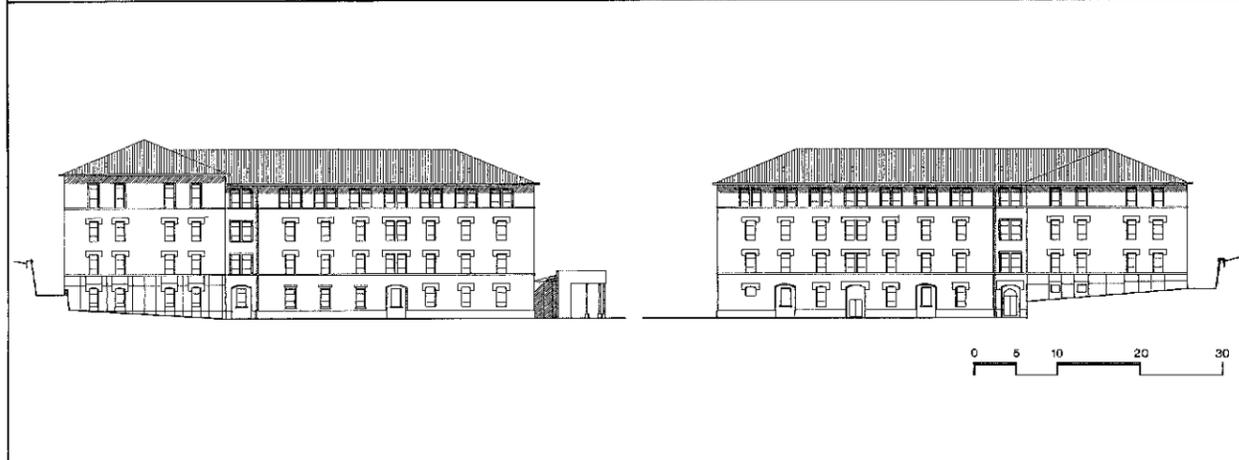
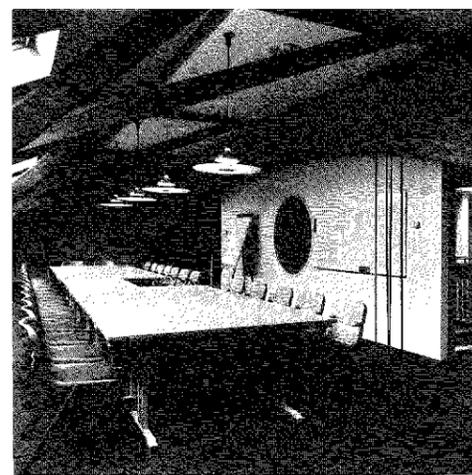
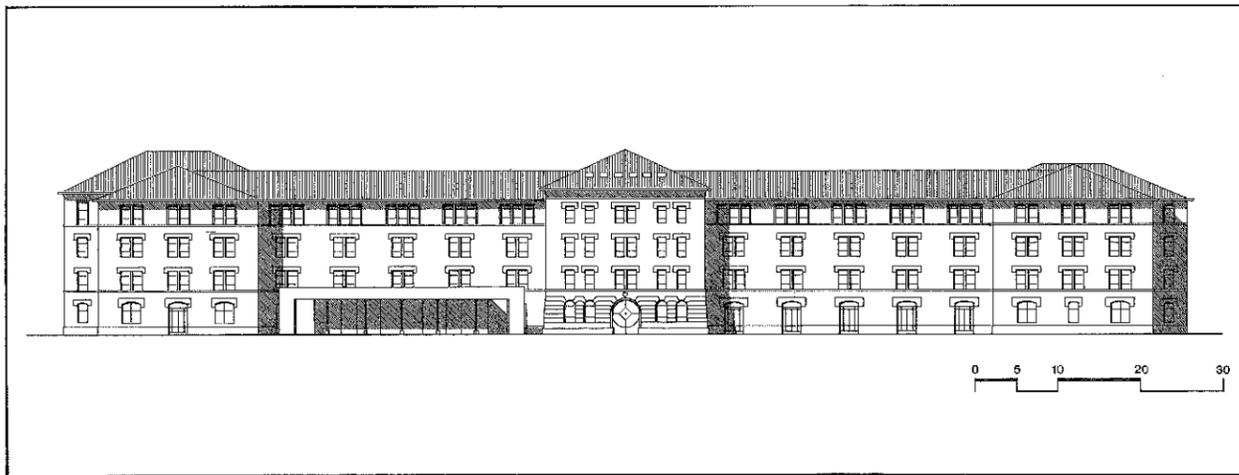
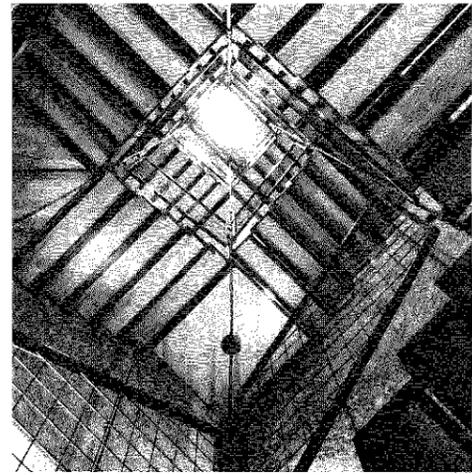




3ème ETAGE
COMBLES

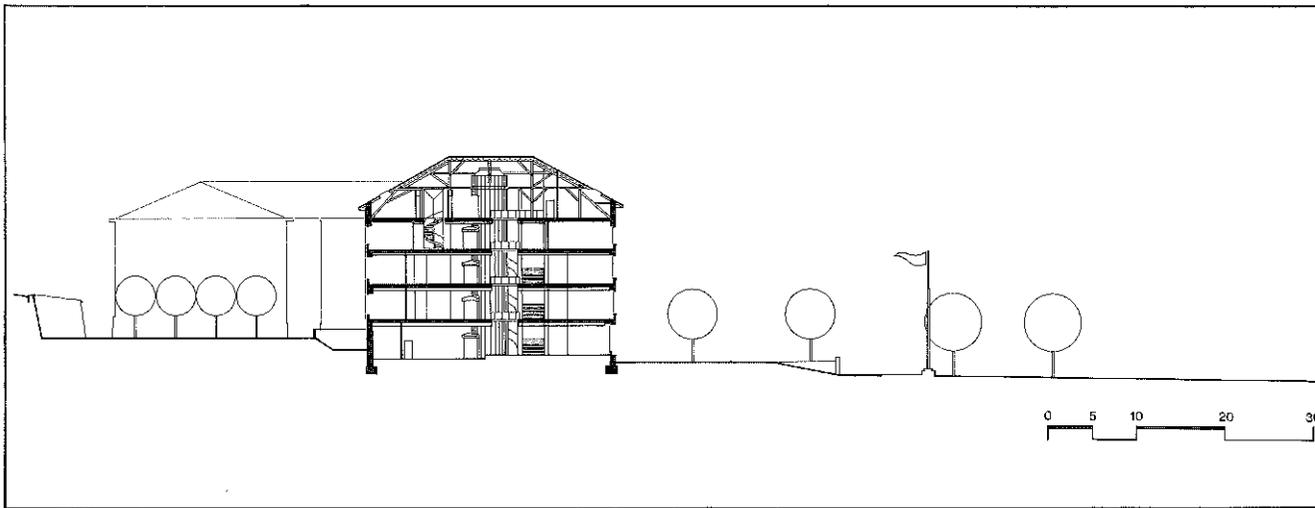


FAÇADE NORD
FAÇADES SUD

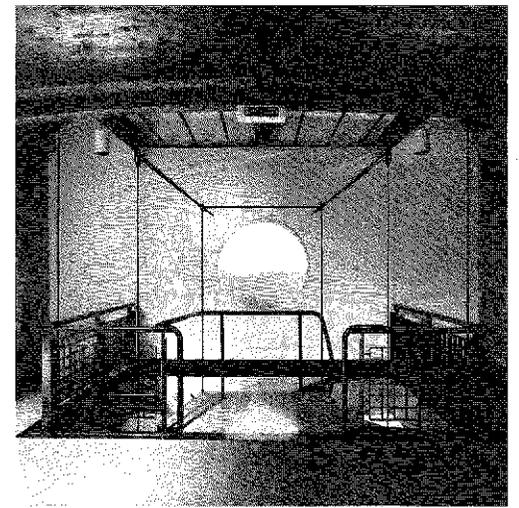


FAÇADES OUEST + EST

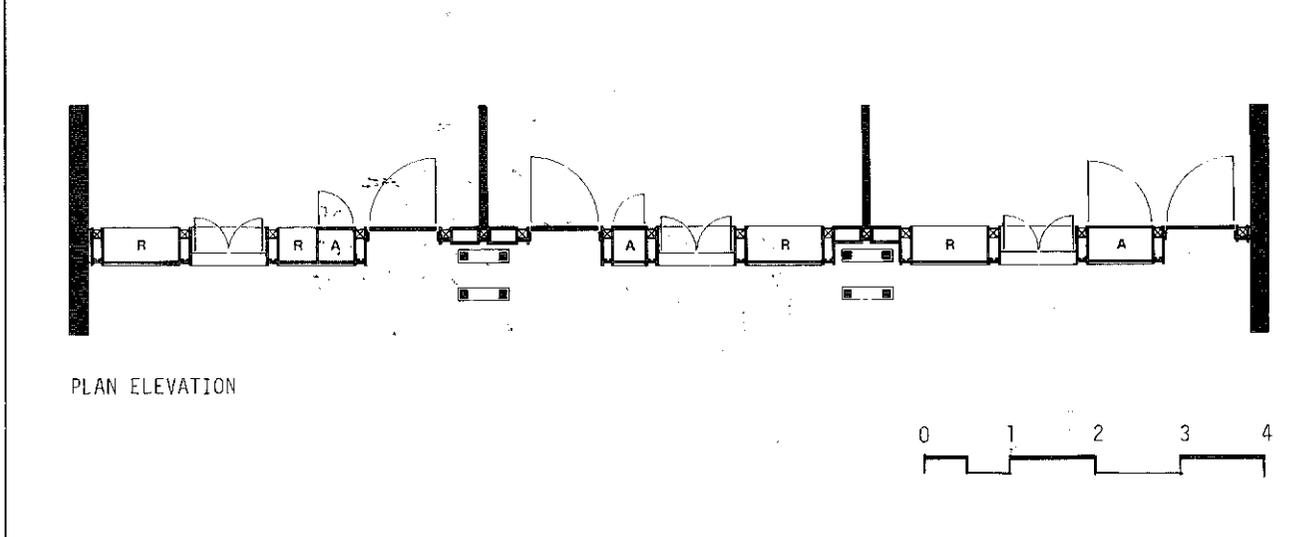
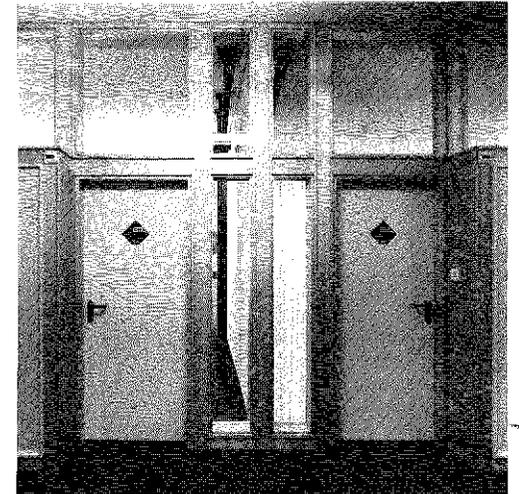
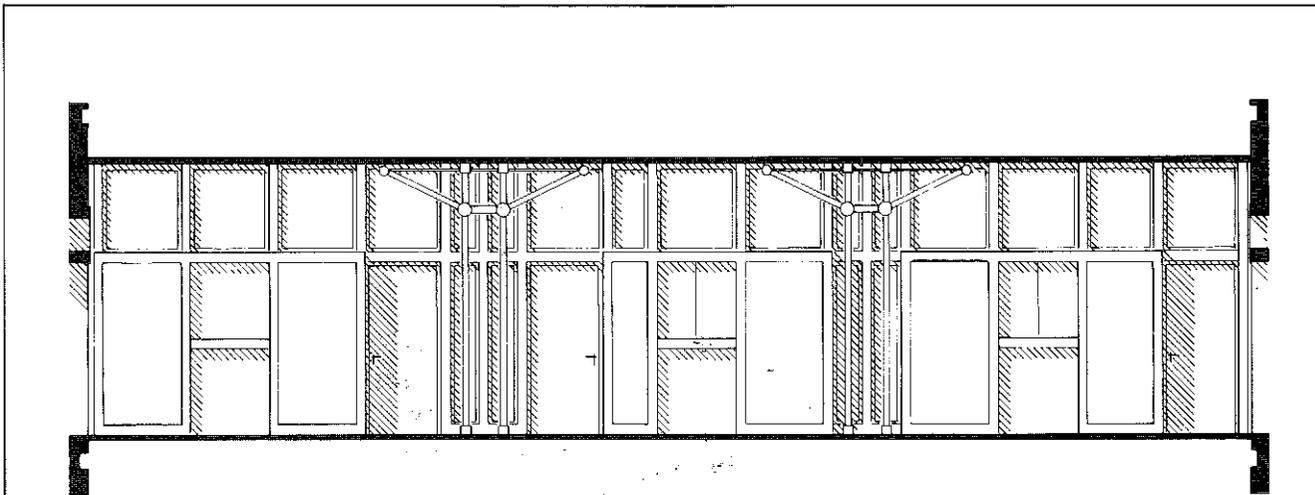




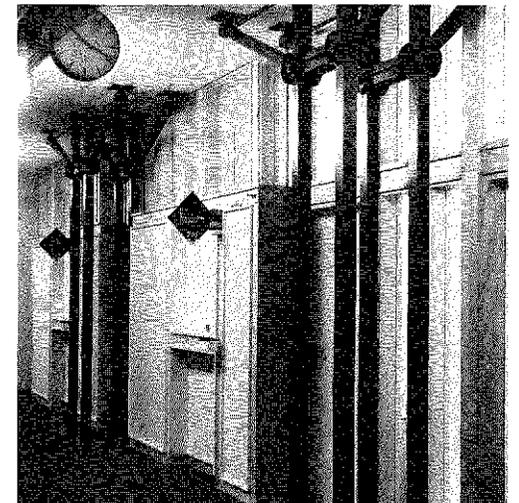
COUPE



TRAITEMENT SEPARATION



PLAN ELEVATION



18 Juin 1987 Publication
du Service des bâtiments

Place de la Riponne 10 CH - 1014 Lausanne
Conception graphique : Alain Bovey ASG
Photo : François Bertin, Grandvaux
Impression : Favre - Winteregg, Echandens.