

Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes
Band: 24 (1898)
Heft: 6 & 7

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

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

quelques parties d'un grand glissement dans un ravin escarpé au-dessus du chemin de fer en y dirigeant un courant d'eau, comme dans quelques endroits on avait consolidé des remblais par le même principe. On sait, en effet, que l'eau est un puissant agent compresseur des terres, qui se raccornissent après lavage, par la dessiccation.

La portion du *Canadian Pacific Railway* comprise entre Donald et Vancouver ne comprend pas moins de 1900 ponts, dont quelques-uns sont posés à plus de 60 m. de hauteur et dont d'autres atteignent trois kilomètres de long. On eût trouvé un tracé beaucoup plus aisé en se portant davantage au nord, mais des motifs politiques s'y sont opposés. Topographiquement, c'est la plus rude et raboteuse contrée du monde, avec d'épaisses forêts présentant des arbres de 60 à 90 m. de hauteur, et des accumulations séculaires de bois mort rendant ardu à l'extrême les travaux de terrassement. En revanche, le climat est délicieux.

CONCOURS D'ARCHITECTURE

ETAT DE VAUD

Bâtiment d'administration, à Lausanne.

(*Policlinique universitaire, laboratoires, auditoires divers, etc.*)

(Planches Nos 12 et 13.)

Ce concours, ouvert du 8 février au 15 mai dernier, a réuni seize projets, dont quatorze ont été retenus par le jury et deux ont été écartés.

Le jury a décerné cinq prix. Les planches 12 et 13 montrent les deux projets primés en premier, *ex-æquo*, présentés l'un par MM. Mauerhoffer et van Dorsser et l'autre par MM. Bezenenet et Girardet.

Le Conseil d'Etat a adopté le premier de ces deux projets mais a chargé de l'exécution l'auteur des deux projets classés 4^{me} et 5^{me} par le jury¹.

Nous reproduisons ci-dessous le programme du concours et les parties essentielles du rapport du jury.

Programme.

A. Conditions générales.

Le Département de l'Agriculture et du Commerce, service des bâtiments de l'Etat, ouvre un concours entre les architectes

¹ Cette décision est déconcertante, elle rompt avec les règles généralement admises par les administrations publiques : écartant des ambitions légitimes, *sans motif et sans compensation*, elle affaiblit l'utile institution des concours d'architecture.

L'article 9 du programme mettait les projets primés à la discrétion de l'Etat et le projet adopté n'a valu à son auteur qu'une rémunération dérisoire, très inférieure à sa valeur intrinsèque. Le prix de 800 francs ne représente, en effet, que le quart des honoraires d'un architecte applicables à une étude de cette nature, qui tient le milieu entre une esquisse ou avant-projet et un projet définitif. (Cube enveloppé : 16 507 m., prix de base 25 fr. le m. cube, coût présumé 413 000 fr. Honoraires 0,008 × 413 000 fr. = 3 300 fr.)

A ce propos, rappelons ceci :

En 1887 la *Société suisse des Ingénieurs et des Architectes* a proposé aux administrations publiques un programme intitulé : *Principes généraux concernant l'organisation des concours d'architecture*. Fruit de longues années d'expériences, ce programme vise à faire rendre au système tout ce qu'il peut donner, en conciliant équitablement les intérêts en cause; il a été pris en considération à peu près partout en Suisse. La Société vaudoise l'a fait traduire et l'a adressé en 1888 aux autorités cantonales et communales vaudoises, accompagné d'un rapport de M. l'architecte Recordon, en exprimant le vœu que les principes énoncés fussent appliqués dans l'avenir. (Voir le texte du règlement et du rapport : *Bulletin*, année 1888, pages 89 à 95.)

(*Note de la Rédaction.*)

suisses ou établis en Suisse pour l'étude d'un bâtiment à édifier à « la Solitude, » à Lausanne, devant recevoir les services de la *Policlinique universitaire* et du *Contrôle des boissons et denrées*, la *Station laitière*, les *Laboratoires et auditoires de zoologie, d'anatomie comparée et de minéralogie*, ainsi que les *Cabinets des professeurs d'hygiène et de médecine légale*, conformément aux conditions suivantes :

1° On demande :

- a) Les plans de chaque étage à l'échelle du $\frac{1}{200}$;
(Le plan du premier étage comprendra toute la surface du terrain et tiendra lieu de plan de situation.)
- b) Le plan de la façade principale sur la rue au $\frac{1}{100}$;
- c) Les autres façades au $\frac{1}{200}$;
- d) Les coupes nécessaires à l'intelligence du projet au $\frac{1}{200}$;
- e) Le cube exact du bâtiment pour servir à l'établissement du devis. Ce cube sera compté du sol inférieur au-dessus de la corniche de toiture. Les attiques ou autres motifs d'architecture dépassant cette corniche seront cubés à part, de même que les constructions annexes.

Les concurrents ne doivent pas s'écarter des échelles indiquées et limiter les dimensions de leurs dessins.

2° Les projets seront rendus au *Service des bâtiments de l'Etat*, à Lausanne, au plus tard le 15 mai 1898. Ils seront expédiés, bien emballés et affranchis, avec la désignation : *Concours pour l'édifice cantonal de la Solitude*, à l'adresse ci-dessus. Tout projet parvenu après ce délai ne sera pas pris en considération.

Le jury pourra néanmoins statuer sur la réception des projets arrivés accidentellement en retard, mais consignés en temps utile.

3° Chaque projet portera une devise ou un signe distinctif.

Les concurrents joindront à leur envoi une enveloppe cachetée contenant leur nom et leur adresse exacte, et ne portant à l'extérieur que la devise ou le signe distinctif de leur projet.

4° Le jury nommé par le Conseil d'Etat du Canton de Vaud pour l'examen du résultat de ce concours se compose de :

MM. Châtelain, architecte, à Neuchâtel; Falconnier, architecte et préfet, à Nyon; Seiler, chimiste, chef du contrôle des boissons et denrées, à Lausanne; Melley, professeur et architecte, à Lausanne.

Le jury sera présidé par M. le Conseiller d'Etat Viquerat, chef du Département de l'Agriculture et du Commerce.

Les membres du jury ont accepté leur mandat et, après discussion, ont adopté le présent programme de concours.

5° Le Conseil d'Etat a mis à la disposition du jury la somme de *trois mille francs*, pour être répartie en primes entre trois projets au minimum.

Le jury est chargé de fixer le nombre des projets primés, ainsi que le montant des primes.

6° Après leur classification par le jury, tous les projets seront exposés publiquement à Lausanne pendant une semaine au minimum.

7° Le verdict du jury sera publié. Un exemplaire du rapport sera communiqué à chaque concurrent qui en fera la demande au « Service des bâtiments de l'Etat, à Lausanne. »

8° Sitôt l'exposition publique close, les projets non primés devront être réclamés par leurs auteurs. Quatre semaines plus tard, le Chef du service des bâtiments de l'Etat aura le droit d'ouvrir les enveloppes des projets non réclamés, et les renverra franco à leurs auteurs, suivant l'adresse renfermée dans l'enveloppe.

La dite administration sera dégagée de toute responsabilité en cas de non réclamation dans le délai fixé ci-dessus ou d'adresse insuffisante.

9° Les projets primés deviennent la propriété de l'Etat de Vaud, lequel pourra en faire usage pour la construction comme bon lui semblera. Le Conseil d'Etat s'entendra si possible avec l'auteur de l'un des projets primés pour l'élaboration des plans définitifs; il pourra aussi le charger de la direction des travaux, mais se réserve toute sa liberté.

B. Programme de construction.

Dispositions générales du bâtiment.

Les dispositions générales des plans, faisant l'objet du présent concours, devront s'inspirer du service pratique des différents locaux, d'une bonne distribution de la lumière et de la ventilation. La face principale sera établie sur la route de la Solitude (ligne A. B. du plan fourni.)

Le terrain restant en arrière du bâtiment sera aménagé en cour de service, à établir à un mètre au-dessous du niveau du sol du premier étage, et renfermant les dépendances.

Le bâtiment se composera d'une cave, d'un rez-de-chaussée un peu surélevé sur la route, de trois étages et de locaux mansardés ou en attique.

Rampe d'accès, entrées et escaliers.

Une rampe d'accès, praticable pour les poussettes de malades, sera aménagée pour relier le trottoir de la route au niveau supérieur de la cour.

L'entrée principale du bâtiment s'ouvrira sur la route de la Solitude. L'entrée des malades à l'étage de la Polyclinique (premier étage) sera établie directement sur la cour de service.

L'escalier principal sera bien éclairé, d'un facile accès, composé de marches droites avec emmarchement de 1m50 de largeur au minimum.

Hauteurs d'étages.

Les hauteurs d'étages de plancher à plafond seront au minimum les suivantes :

Caves	3m00.
Rez-de-chaussée.	3m50.
Premier étage	4m00.
Deuxième et troisième étages	3m50.
Mansardes, environ.	3m00.

Passage entre le nouvel édifice et l'Hôpital cantonal.

Afin de raccourcir autant que possible, pour les étudiants, le parcours de la Polyclinique à l'Hôpital cantonal, les concurrents auront à prévoir la création d'un passage direct entre ces deux édifices, soit au moyen d'ascenseurs convenablement disposés, soit par une passerelle et des sentiers ou rampes à créer dans la côte séparant les deux bâtiments.

Chauffage et ventilation.

Il sera prévu un chauffage central. Les auteurs des projets auront à tenir compte des principes d'hygiène indispensables dans un bâtiment de cette nature, et ménageront des ventilations suffisantes dans tous les locaux, et spécialement dans ceux affectés au service de la Polyclinique universitaire.

Caractère de l'édifice.

Le caractère des façades sera simple et bien en rapport avec la destination du bâtiment. La façade principale sur la route de la Solitude recevra seule une décoration architecturale, les autres façades, beaucoup moins en vue, pouvant être traitées plus sobrement.

Divers.

Les désignations des locaux seront inscrites directement sur les plans, avec la surface réelle en mètres carrés.

Il ne sera tenu compte des variantes modifiant sensiblement les dispositions générales du plan que si elles sont étudiées comme le projet en plans, coupes et façades.

SPÉCIFICATION DES LOCAUX

N ^{os}	LOCAUX	Superficie exigée au minimum M ²	Doit être en communication directe avec	EXIGENCES SPÉCIALES ET OBSERVATIONS
CAVES				
1	Une cave pour le ménage des diaconesses			Dans la partie la plus froide du sous-sol. En communication par monte-plats avec le N° 34.
2	Une cave pour le concierge			
3	Plusieurs caves pour le service du contrôle des denrées et boissons			
4	Un local central pour le calorifère		5	
5	Un dépôt de combustible		4	
REZ-DE-CHAUSSÉE				
6	Une loge de concierge		7	A proximité immédiate de l'entrée.
7	Une cuisine pour le concierge		6	
8	Locaux provisoires pour le professeur de minéralogie			Ces locaux qui doivent être bien éclairés occuperont la partie restante de l'étage. Ils seront groupés et aussi vastes que possibles, de façon à pouvoir être utilisés par la suite pour l'extension des autres services du bâtiment après la construction de l'édifice de Rumine. Ces locaux peuvent aussi être placés dans les dépendances.
9	Deux chambres pour provisions, drogues et la verrerie de polyclinique			
—	W. C. Lavabo			

Concours d'architecture.

ÉTAT DE VAUD

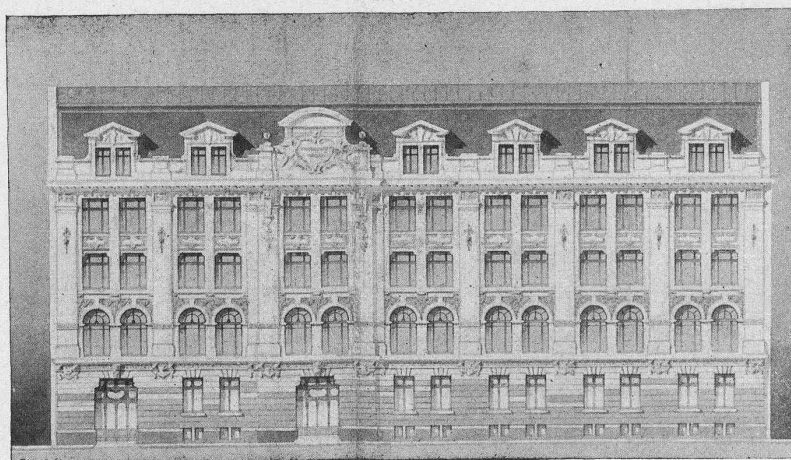
BATIMENT D'ADMINISTRATION

Policlinique universitaire, laboratoires, auditoires divers, etc.

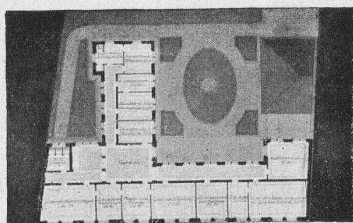
Lausanne, Route de la Solitude.

1^{er} prix (ex-quo)

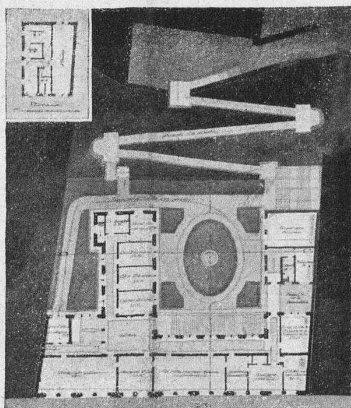
PROJET DE MM. MAUERHOFER ET VAN DORSSER



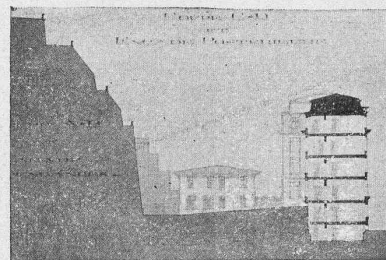
Façade principale.



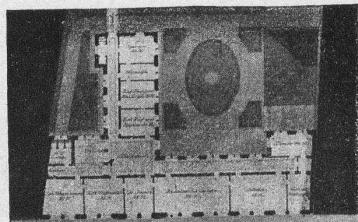
3^{me} étage.



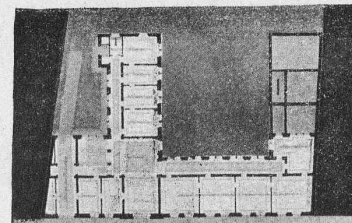
Plan de situation et 1^{er} étage.



Coupe transversale.



2^{me} étage.



Rez-de-chaussée.



Seite / page

leer / vide /
blank

SPÉCIFICATION DES LOCAUX

N ^{os}	LOCAUX	Superficie exigée au minimum M ²	Doit être en communication directe avec	EXIGENCES SPÉCIALES ET OBSERVATIONS
1^{er} ÉTAGE				
Policlinique universitaire.				
10	Une cuisine pour diaconesses	20		
11	Deux chambres pour les dites	25	attenantes	A proximité de la cuisine.
12	Une dite pour domestique	15		» » »
13	Cabinet pour directeur	25		
14	Laboratoire de microscopie pour professeur et assistant	30		Bien éclairé et si possible à proximité des N ^{os} 18, 19, 20 et 21.
15	Chambre d'attente pour contagieux	15		Si possible près de l'entrée.
16	Grande salle d'attente	80	17	D'un accès facile et près de l'entrée.
17	Pharmacie et laboratoire	40	16. 18	
18	Cabinet de consultation pour femmes, servant d'auditoire	80	17. 19	Très bien éclairé.
19	Cabinet de consultation pour hommes	20	18. 18	Bien éclairé.
20	Chirurgie, dents	25	19. 21	» » *
21	Cabinet pour yeux, peau, vénériens	20	20	
—	Un W. C. pour hommes avec urinoir séparé			Ces deux locaux peuvent aussi être placés dans les dépendances, mais à proximité immédiate de l'entrée.
—	Un W. C. pour femmes avec lavabo			
—	Un W. C. pour le personnel			
2^e ÉTAGE				
Contrôle des denrées et boissons.				
22	Bureau du directeur (laboratoire)	25	25. 26	Sur face principale.
23	Chambre d'attente, bureau du secrétaire	20		A proximité de l'entrée.
24	Laboratoire de bactériologie	45	25	Bien éclairé, si possible sur deux faces.
25	Laboratoire de l'adjoint bactériologue	25	22. 24	Sur face principale.
26	Laboratoire de chimie	45	22	Bien éclairé.
27	Laboratoire de chimie et de bactériologie pour la <i>station laitière</i>	45	28	Eclairé, sur deux faces si possible.
28	Laboratoire de l'assistant laitier	20	27	
29	Auditoire-laboratoire	45		Bien éclairé.
30	Chambre pour expériences sur animaux	30		» »
31	Chambre pour expériences photographiques	30	32	
32	Chambre noire	15	31	
33	Distillation et nettoyages	25	34	
34	Préparation des milieux de culture	15	33	En communication par monte-plats avec la cave.
—	W. C. Lavabo			
3^e ÉTAGE				
Laboratoire de zoologie et d'anatomie comparée.				
35	Auditoire-laboratoire	85	41. 42	Bien éclairé, sur la façade principale.
36	Laboratoire pour élèves avancés	45	37	» » » »
37	Laboratoire du professeur	45	36. 41	» » » »
38	Aquarium	25		Lumière modérée.
39	Chambre de garçon, nettoyage	20	40. 42	
40	Verrerie	20	39	
41	Laboratoire de l'assistant	20	35. 37	Bien éclairé sur la façade principale.
42	Collection	65	35. 39	Bien éclairé.
43	Laboratoire du <i>professeur d'hygiène</i>	30		» »
44	Laboratoire du <i>professeur de médecine légale</i>	30		» »
—	W. C. Lavabo			
MANSARDES				
45	Chambre de l'assistant de la policlinique universitaire			
46	Chambre du garçon préparateur du contrôle des denrées et boissons			
47	Quelques locaux de réduit pour le dit service			
48	Logement du concierge			Comprenant trois chambres, un bûcher et un W. C.
DÉPENDANCES				
Policlinique universitaire.				
49	Une cabine de bains	7	50	Chauffage au gaz en été et par calorifère en hiver.
50	Un local pour douches	15	49	» » » » »
51	Une buanderie	15		
52	Un étendage			A proximité de la buanderie ou dans la toiture des dépendances.
53	Un large auvent pour les poussettes			Ouvert sur la cour de service et au niveau de celle-ci.

NOTA: Un plan de situation avec profils était annexé au programme.

Rapport du jury

ADRESSÉ AU CONSEIL D'ÉTAT

Ce rapport, très étudié, passe en revue les conditions exigées, expose les motifs qui ont fait écarter deux des projets présentés; analyse et discute les quatorze projets retenus par le jury, leur applique des notes numériques et les classe par ordre de mérite.

Nous reproduisons les analyses des cinq projets primés, qui sont :

Rang attribué.	EMBLÈMES	AUTEURS	PRIMES DÉCERNÉES
		MM.	
1	Sic. } Ex æquo.	Mauerhofer et van Dorsser.	1 ^{er} prix : 800 fr.
2	Cible. }	Bezencenet et Girardet.	» » 800 fr.
3	Microbe et disque.	Moachon	2 ^{me} » 600 fr.
4	Microbe.	Gros.	3 ^{me} » 500 fr.
5	Pasteur.	Gros.	4 ^{me} » 300 fr.

1. Sic. Auteurs : MM. MAUERHOFFER et VAN DORSSER.

Disposition dissymétrique avec corps principal compris entre les mitoyens sur la route, et une aile en retour au nord de la cour. Très bon éclairage et très bonne orientation des locaux. Cour étendue et bonne disposition des dépendances, ne portant ombre que sur celle-ci. Excellente solution du raccordement avec l'Hôpital, comprenant un escalier dans le bas et rampes dans la côte, avec ascenseur facultatif.

Plan remarquablement bien éclairé dans toutes ses parties. L'escalier donne directement dans le vestibule, et demanderait à être rendu indépendant des étages. L'aspect du bâtiment gagnerait à la suppression de la partie mitoyenne au nord, qui permettrait de sortir du bâtiment l'entrée de la rampe d'accès de la cour.

Façade d'un très bon caractère, bien percée. L'entrée principale mériterait d'être mieux accusée en façade, en supprimant le meneau central désagréable d'aspect, et retombant sur un linteau droit manquant de solidité apparente.

Corniche et lucarnes très bien étudiées et d'un charmant caractère.

Le local N° 14 est mal orienté pour le travail au microscope.
Cube du bâtiment : 16 507 m³.

2. Cible. Auteurs : MM. BEZENCENET et GIRARDET.

Disposition en rectangle très ramassé avec vaste couloir longitudinal, élargi en vestibule au centre, séparant les locaux éclairés sur les deux grandes faces. Escalier central indépendant des couloirs prenant jour sur la face est. Disposition très simple et pratique avec éclairage suffisant sur les faces latérales, les pièces d'angle étant également éclairées sur les grandes faces. Trop de locaux orientés à l'est avec l'écran de la colline en face.

Pour laisser suffisamment d'espace devant les faces latérales l'auteur a dû donner une profondeur considérable à ses locaux. Plusieurs de ceux-ci deviennent de véritables gaines (3^m20 sur 7^m20).

Dépendance adossée sur l'axe, avec doubles rampes en courbes trop monumentales pour être si peu en vue, et ascenseur jusqu'au-dessus du rocher sans rampes pour piétons.

Le local 31 pour expériences photographiques est mal orienté au nord-est, et devrait être reporté au sud. Le local de la pharmacie au bout du couloir est par contre très bien trouvé,

et d'un accès facile pour tous les locaux principaux. Façades d'un très bon caractère, bien percées et élégantes; les toitures gagneraient à être un peu moins développées.

Cube du bâtiment 16 211 m³.

3. Microbe et disque. Auteur : M. MOACHON.

Disposition symétrique avec deux passages latéraux, et deux retours en ailes à la façade est, l'aile au nord étant prolongée par les dépendances jusqu'au rocher, contre lequel est adossé un ascenseur reliant les 1^{er} et 2^{me} étages du bâtiment à l'Hôpital.

Une vaste cour de service recevant le soleil est disposée devant les dépendances et contient un auvent vitré pour les poussettes. On y accède par une rampe bien étudiée disposée de façon à améliorer les jours du rez-de-chaussée du côté de la cour.

L'escalier coupe le couloir central des étages et demanderait à être rendu indépendant. Les W. C. de la polyclinique sont bien établis, mais ceux des autres étages sont absolument insuffisants.

Les jours de la façade nord sont trop rapprochés de la limite voisine, étant donné qu'il n'existe aucune servitude sur ce terrain. Il est regrettable qu'on n'ait pas profité de l'excellent éclairage de l'arrière-corps nord sur la cour en plein midi pour en faire profiter les locaux mêmes plutôt que les couloirs.

Les dits couloirs sont mal éclairés aux 2^{me} et 3^{me} étages.

Façades simples et d'un bon caractère. L'attique demanderait à être mieux mise en harmonie avec l'ensemble.

Cube du bâtiment 16 700 m³.

4. Microbe. Auteur : M. GROS.

Bâtiment rectangulaire adossé au mitoyen sud, avec faibles avant-corps latéraux sur la route et la cour. Grand couloir longitudinal, et escalier complètement indépendant dans l'avant-corps sud-est.

Disposition originale séparant bien les divers services. Très bonne disposition des W. C. de chaque côté de l'escalier. Vestibule d'entrée beaucoup trop important, place perdue. Les dépendances sont adossées au mitoyen sud sur la cour au-dessous d'un grand plan incliné pour funiculaire reliant le palier supérieur de l'escalier au niveau du sous-sol de l'Hôpital. Ce pont monumental traversant la cour au midi enlève tout le soleil à la face est qui renferme des locaux très importants.

Les locaux de l'avant-corps nord sont beaucoup trop étroits pour leur profondeur (2^m90 sur 8 m. L'appartement des diaconesses est bien groupé. Les couloirs sont trop peu éclairés; beaucoup de place perdue au 3^{me} étage. Les locaux 14, 27 et 31 sont mal orientés pour leur destination.

Bonne façade, mais manquant de simplicité. Lucarnes trop hautes et mal reliées. Le fronton de l'avant-corps nord faisant pendant à celui de l'entrée est peu motivé.

Cube du bâtiment 17 610 m³.

5. Pasteur. Encadrement vert. Auteur : M. GROS.

Disposition symétrique étendue, avec retours en ailes sur la face postérieure. Escalier central bien établi avec rélargissement du vestibule au centre et W. C. adossés à la cage.

Les dépendances sont prises sous le rocher, ce qui donne plus d'étendue à la cour. Celle-ci est par contre coupée en deux par les piles d'un pont aboutissant au palier supérieur de l'escalier, et portant ombre sur des locaux importants. Très bon aménagement des rampes d'accès à l'Hôpital. La grande étendue donnée au plan ne laisse pas assez d'espace au nord pour assurer un bon éclairage de cette face. Le vestibule d'entrée au rez-de-chaussée est trop important. L'éclairage des couloirs est bon. Les W. C. sont insuffisants pour y installer des lavabos.

Façade trop monumentale pour la destination. Très mauvaise disposition de colonnes à l'avant-corps central portant sur des vides.

Cube du bâtiment 15 805 m³.

Le rapport se termine par les considérations suivantes :

Le concours du bâtiment de la Solitude n'a pas réuni un nombre très considérable de projets, mais il peut être considéré comme ayant donné un résultat très satisfaisant.

La solution de ce problème d'architecture était loin d'être facile à trouver, à cause de la multiplicité des locaux et de la diversité de leurs dimensions, et surtout par le fait de l'orientation peu favorable et de la configuration mouvementée du terrain.

La plupart des concurrents s'en sont tirés avec honneur, et tous ont fait preuve de qualités et de talent. Le jury tient à leur en exprimer ici sa satisfaction.

La solution qui paraissait la plus logique à première vue consistait à disposer le bâtiment en rectangle, plus ou moins allongé, le long de la route, avec couloir longitudinal, et locaux sur les deux grandes faces. Cette solution n'est pas sans présenter de sérieux inconvénients; elle éclaire un trop grand nombre de locaux à l'est d'une façon peu satisfaisante avec l'écran de la colline en face, et ne présente que peu de jour au midi. Pour ménager des espaces suffisants pour l'éclairage des faces latérales les concurrents ont été amenés à augmenter outre mesure la profondeur des pièces, ce qui a formé de véritables gaines, mal éclairées dans le fond, pour les locaux de faibles dimensions en surface et qui a eu en outre pour conséquence de rapprocher encore davantage la face à l'est du rocher.

Pour obvier à ces inconvénients plusieurs concurrents ont adopté des retours en ailes plus ou moins symétriques sur la face postérieure, encadrant la cour de service. Cette solution qui aurait pu être heureuse avec une orientation de terrain différente, présentait dans le cas particulier le gros inconvénient de priver de soleil une grande partie de la face à l'est. Avec une pareille orientation toute saillie importante en plan, s'élevant à une hauteur un peu considérable, dans la partie sud-est du terrain devait être évitée, de même que les passerelles enlevant la lumière.

La solution qui paraît la plus logique et la mieux adaptée à l'emplacement est la disposition en équerre, avec un seul retour du côté nord à distance suffisante pour permettre de prendre des jours secondaires sur la limite voisine. De cette façon on dispose d'un grand développement de façade sur la cour en plein midi, et sur la route à l'ouest, avec jour assuré pour les locaux principaux, tandis que les locaux secondaires et les couloirs trouvent facilement place sur les faces moins bien éclairées.

Cette disposition permet en outre une jonction facile entre l'aile du nouveau bâtiment et l'Hôpital, pour ascenseur, passerelle ou rampes, sans nuire aux vues des locaux situés sur la cour.

Quant au cube de construction, la moyenne des 14 projets examinés en détail est de 15 788 m³ pour le bâtiment seul. Les auteurs des projets présentant les cubes les plus faibles sont arrivés à ce résultat au détriment des locaux pour le professeur de minéralogie à rez-de-chaussée, dont les surfaces n'étaient pas fixées au programme, et par des dispositions de couloir défectueuses. Il paraît difficile d'arriver à une solution satisfaisante à moins de 16 000 ou 16 500 m³ pour le bâtiment principal, sans compter les travaux extérieurs, les dépendances, rampes d'accès à l'Hôpital, ascenseurs, etc. Le jury estime que le coût du mètre cube de construction serait sensiblement le même pour les différents projets primés.

Le rapport est daté du 28 mai et signé de MM. le conseiller d'Etat RUCHET pour le président, C. MELLEY secrétaire, L. CHATELAIN, G. FALCONNIER et F. SEILER.

LE JOURNAL *LE BÉTON ARMÉ*

ET LES PONTS DE LA MALADIÈRE

La note qu'on va lire et la vignette qui l'accompagne sont empruntées à une nouvelle publication, *Le Béton armé*, organe du système Hennebique¹. Destiné à diffuser les idées qui sont à la base d'un mode de construction nouveau, susceptible d'applications variées qui n'étaient qu'entrevenues tout récemment encore et dont notre distingué collègue M. S. de Mollins est l'apôtre convaincu et convaincant, — ce journal apporte une contribution spéciale à l'art de l'ingénieur et de l'architecte. Rédigé avec grand soin et amplement documenté, il sera lu volontiers non seulement par les spécialistes mais aussi par toutes les personnes que les questions de construction intéressent à un titre quelconque.

(Note de la rédaction.)

La correction du torrent « le Flon » en aval de la ville de Lausanne, demandait trois passages, à une cote fixe, ne permettant pas l'emploi d'arcs, toujours plus gracieux que des poutres. Les crues subites de ce torrent exigeaient une ouverture libre considérable. De plus, le sol vaseux eût rendu de grosses culées très coûteuses; il fallait donc: ou de grandes poutres métalliques de 15 mètres de portée entre culées, ou des poutres en ciment armé. C'est ce dernier parti qui a été adopté. Le choix du système Hennebique a permis d'obtenir à la fois une résistance beaucoup plus forte, la suppression de tout entretien et une économie de plus de 25 0/0.

On a exécuté simultanément:

Une passerelle de 1^m60 pour piétons.

Un pont de dévestiture de 4 mètres pour le service agricole.

Un pont-route de 7^m50. Tous trois de 15 mètres de portée libre.

Nous donnons le procès-verbal de décintrage du pont de 7^m50 et le procès-verbal de l'épreuve de réception:

Procès-verbal du décintrage des ponts de la Maladière.

Etaient présents: MM. L. GONIN, ingénieur en chef des ponts et chaussées; E. CUÉNOD, ingénieur-résident de la correction du Flon; E. NAETHER, surveillant des travaux; A. ROCHAT, employé au Département des travaux publics; E. CHAPPUIS, ingénieur-conducteur des travaux; S. DE MOLLINS, ingénieur, agent spécial du système Hennebique; A. FERRARI, concessionnaire du système Hennebique.

Les deux ponts décintrés sont construits en ciment armé par le système Hennebique; ils présentent un arc très tendu, flèche 0^m40 pour 15 mètres de portée, soit 15^m42 au N° 1 et 15 mètres au N° 2.

Le pont N° 1, de 7^m50 de largeur est calculé pour une surcharge roulante de 20 tonnes.

Le pont N° 2 est un simple pont de dévestiture de 4 mètres de largeur, calculé pour une surcharge roulante de 6 tonnes.

Les deux ponts ont été construits, le N° 1 dans le courant de novembre 1897, le N° 2 en septembre.

¹ *Le Béton armé*. Organe des agents et concessionnaires du système Hennebique. Paraissant le 1^{er} de chaque mois. Abonnement 20 fr. par an. Direction: 54 Boulevard Saint-Michel, Paris. Rédaction: 19 Rue Poullain-Duparc, Rennes. Comité de rédaction: MM. S. DE MOLLINS, ingénieur civil à Lausanne, président; E. HENNEBIQUE, ingénieur civil à Bruxelles, secrétaire; E. PERRET, ingénieur des arts et manufactures, rédacteur; E. RUBÉRA, ingénieur des ponts et chaussées, à Oviedo; MARTINEZ, ingénieur des arts et manufactures, à Paris.