

An aerial photograph of a city street, likely in Lausanne, Switzerland. The street is flanked by multi-story buildings with brown roofs and light-colored facades. A canal or river runs through the center of the street. The image is used as a background for the book cover.

LABORATOIRES DE CHIMIE ORGANIQUE

RÉVISION PONCTUELLE ET SYNTHÈSE PATRIMONIALE

Lausanne, chemin de Couvaloup 5

ECA n° 14689

Edmond Virieux architecte, bureau technique Alexandre Sarrasin
1962

Atelier Mnémosyne
Guillaume CURCHOD

Mars 2024



État de Vaud – DGIP – DAP – MS
Direction générale des immeubles et du patrimoine
Direction de l'archéologie et du patrimoine
Division monuments et sites



Atelier Mnemosyne
Architecture & Patrimoine

Guillaume CURCHOD

Table des matières

1	Historique	5
	Contexte et avant-projet de 1961	5
	Edmond Virieux (1893-1969), architecte cantonal	6
	Le bureau technique A. Sarrasin	7
2	Description	9
	Implantation	9
	Plan	9
	Façades	10
	Espaces intérieurs	12
	Transformations	15
3	Évaluation patrimoniale	16
	Qualités architecturales	16
	Recommandation d'évaluation	17
4	Bibliographie	18
	Sources d'archive	18
	Sources publiées	18
	Littérature secondaire et études	18
	Sources des photographies	18

01 Ill. de couverture :
Vue aérienne, Comet
Photo AG (Zurich),
Com_FC21-1000-
019, octobre 1969.



02 En Couvaloup,
vers 1862-1866
(SCHMID André, MHL
P-1-A-2-0112-005).

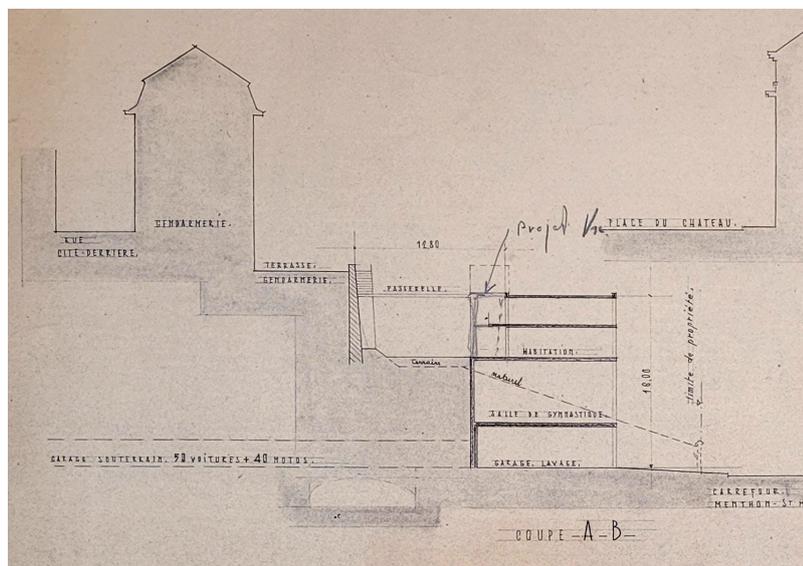


03 L'École de
Chimie et son jardin
paysager, vers 1900
(SCHMID André, MHL
P-1-A-2-0112-001).

1 Historique

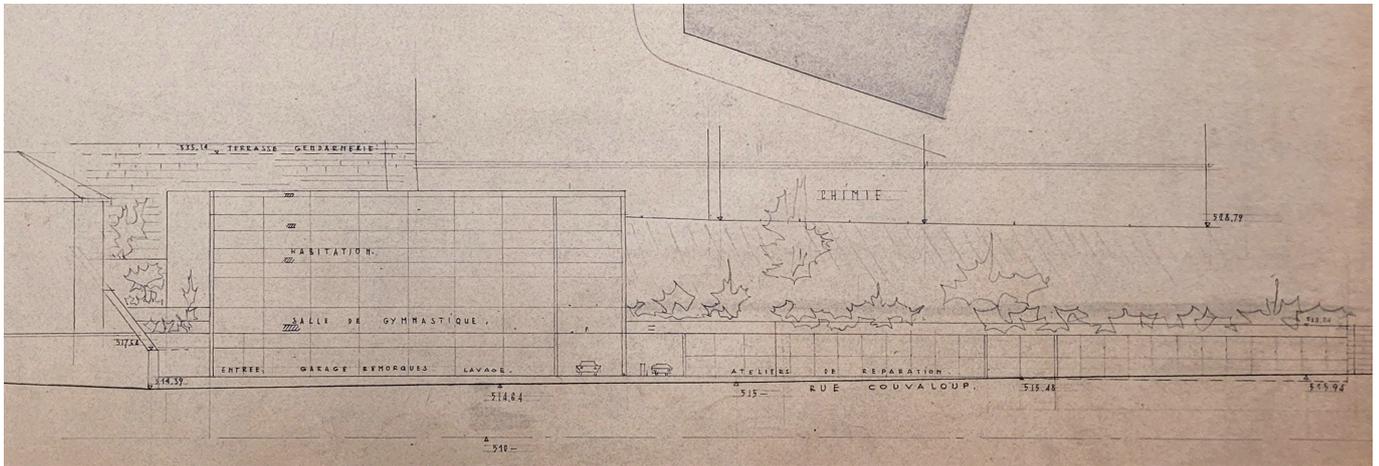
Contexte et avant-projet de 1961

Le bâtiment étudié est situé au chemin de Couvaloup, appellation désignant vraisemblablement un vallon¹, creusé ici par le Flon. Au XVIII^e siècle, ce chemin au pied des remparts orientaux de la Cité relie l'actuelle place du Nord à la porte de Couvaloup sise à l'actuelle rue Curtat⁰². En 1890-1893, le Canton fait élever l'école de chimie et de physique (due aux architectes Bezencenet & Girardet) à la place du Château à l'emplacement de l'ancienne caserne des milices². La façade orientale de cette nouvelle construction prend appui dans sa moitié sud sur les anciens remparts au bas desquels file une pente contenue par un mur de soutènement à front du chemin de Couvaloup. Suite à la construction de l'école, cette pente est aménagée en jardin paysager⁰³. En 1960-1961, l'architecte cantonal Edmond Virieux (1893-1969) élabore un premier projet de construction comprenant deux bâtiments destinés à la police cantonale implantée dans la pente excavée⁰⁴. Le projet comprend un immeuble accueillant garages, salle de gymnastique et habitation relié par une passerelle à la terrasse de la caserne de gendarmerie sise rue Cité-Derrière⁰⁵. Il est complété au nord par un bâtiment étroit et plus bas d'ateliers (désignés ensuite comme



04 Coupe de l'avant-projet de bâtiment pour la police cantonale avec garage souterrain (ACV a).

- 1 *Le conteur vaudois : journal de la Suisse romande*, 1881, <https://doi.org/10.5169/seals-186633>.
- 2 SCHMUTZ NICOD, Catherine, "Histoire et architecture de l'ancienne École de chimie et de physique, place du Château", *Mémoire vive*, n°10, 2001, pp. 24-31.



laboratoires dans l'enquête publique) relié par une passerelle à l'école de chimie. Non réalisé, ce projet est remanié en 1962 par Virieux³, désormais à la retraite et mandaté par le nouvel architecte cantonal Jean-Pierre Vouga pour mener à bien un programme qui a évolué. Tandis que l'immeuble multifonction est abandonné, le bâtiment des laboratoires prend de l'ampleur et se voit affecté à la chimie organique.

05 Élévation de l'avant-projet de bâtiment pour la police cantonale avec garage souterrain (ACV a).

Edmond Virieux (1893-1969), architecte cantonal

Originaire de Carouge et Lausanne, Edmond Virieux étudie l'architecture à l'École polytechnique fédérale de Zurich⁴. En 1932, il devient le premier chef du Service d'urbanisme de la ville de Lausanne où il dirige le plan d'extension jusqu'en 1936⁵. Cette année-là, il succède à l'architecte cantonal Eugène Bron comme architecte cantonal, poste qu'il occupera pendant vingt-trois ans. Au cours de son mandat, il crée la loi sur la police des constructions et le bureau du plan d'extension cantonal qui est à l'origine de la protection de plusieurs sites (dont le Vieux-Bourg de Moudon). Il travaille aussi pendant vingt ans à la restauration de la Cathédrale, dont il pare le beffroi de pierres de Morley⁶. Il supervise également de nombreux chantiers de construction de bâtiments de l'Etat : Hôpital cantonal (Institut d'anatomie pathologique, Clinique chirurgicale, Maternité), École de médecine, Hôpital de Cery, École polytechnique, École d'agriculture de Grange-Verney et établissements pénitentiaires.

EDMOND VIRIEUX
ARCHITECTE S.I.A. F.A.S.
CHARGÉ DE COURS À L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

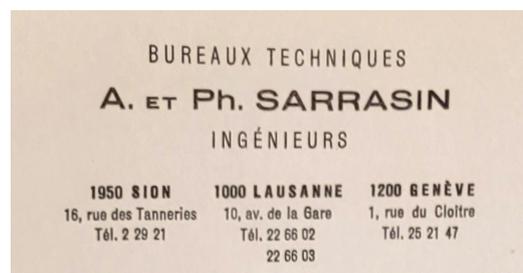
06 En-tête de la correspondance entre Virieux et l'Etat de Vaud. (ACV b).

- 3 ACV b, contrat de mandat, 25 août 1962,
- 4 "Mort de M. Edmond Virieux, ancien architecte de l'Etat de Vaud", *Feuille d'Avis de Vevey*, 12 septembre 1969, p. 17.
- 5 VOUGA Jean-Pierre, "Edmond Virieux, architecte", *Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 42, cahier 10, 1969, pp. 21-22, <https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=hab-001%3A1969%3A42%3A%3A1330>.
- 6 "Vingt ans de travaux à la Cathédrale de Lausanne", *Feuille d'Avis du District d'Aigle*, 11 janvier 1967, p. 2.

L'occupation du poste d'architecte cantonal pendant l'essentiel de la carrière de Virieux nous rend la tâche difficile pour déterminer ce que l'architecte a concrètement dessiné et construit, car les plans sont signés par le service des bâtiments de l'État sans plus de précisions. Dans la base de données de la police des constructions de la ville de Lausanne⁷, le nom de Virieux ne figure que dans le dossier de plans de Couvaloup⁰⁶. Forts de ces constatations, on peut supposer que la carrière de Virieux a consisté principalement à diriger des chantiers de construction et de restauration (Château de Chillon et Cathédrale où il signe des plans⁸). Avec la restauration du temple de Mollens en 1961⁹, la construction des laboratoires de Couvaloup constitue sa seule œuvre en tant qu'architecte retraité et indépendant.

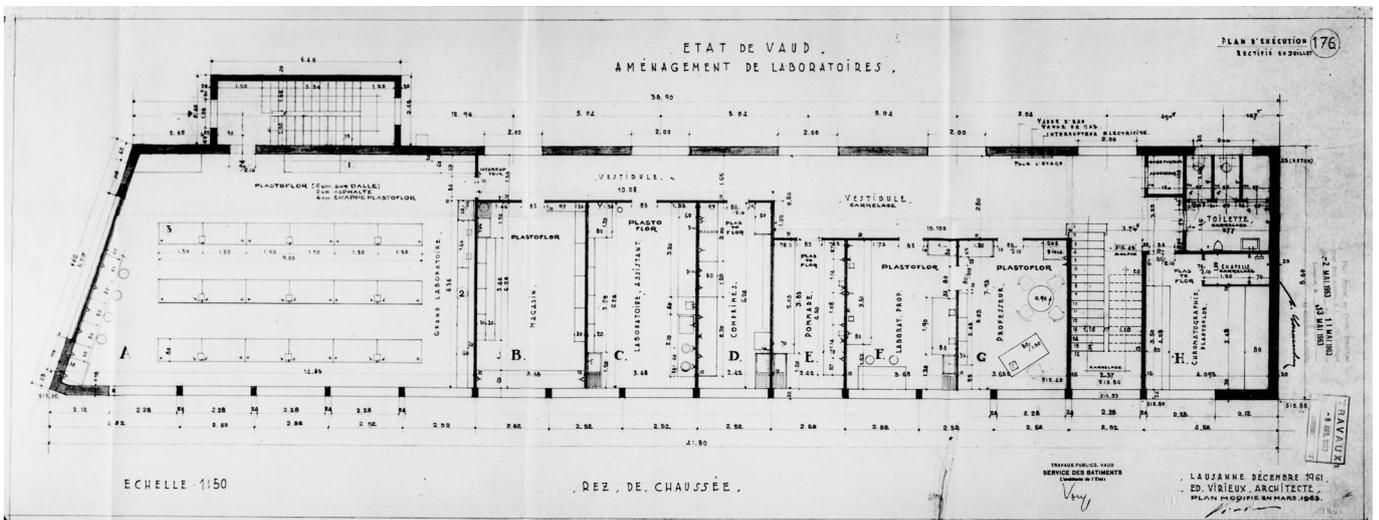
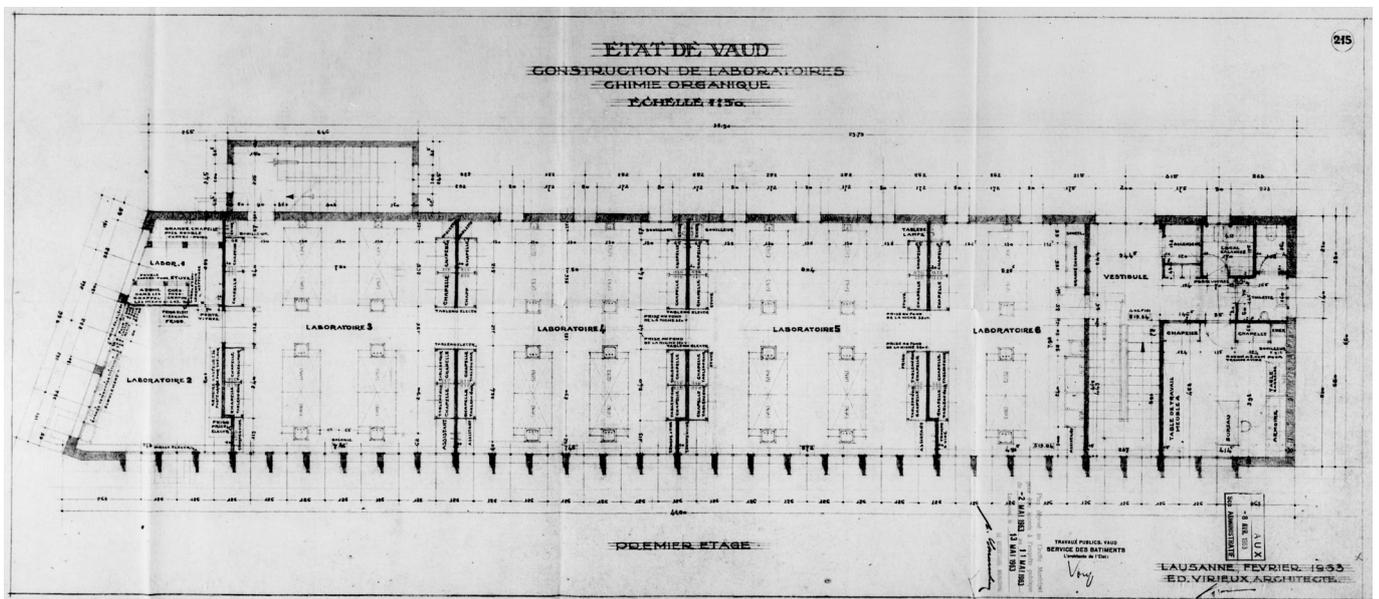
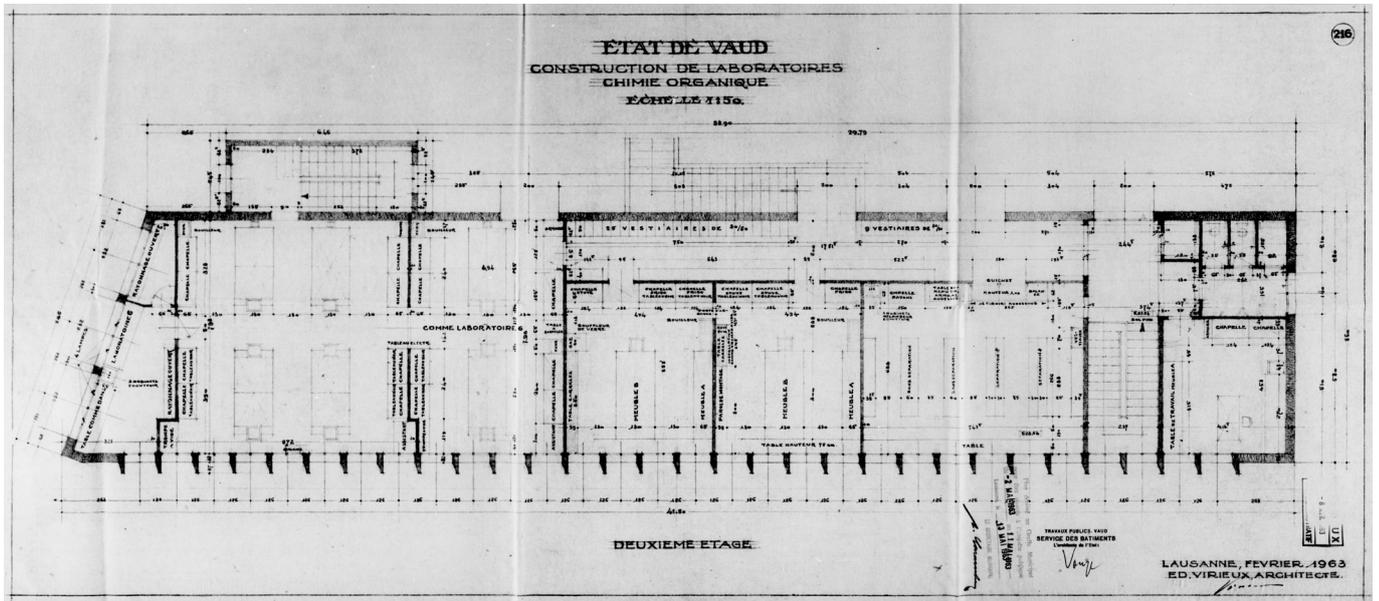
Le bureau technique A. Sarrasin

L'implication du bureau d'Alexandre Sarrasin (dans lequel travaille alors son fils Philippe) est attestée dans sa correspondance avec Vireux⁰⁷ (mandat pour l'étude des fondations, des murs de soutènement et de béton armé du projet)¹⁰ et une note d'honoraires¹¹. Le nom du bureau ne figurant sur aucun plan semble indiquer une implication minimale dans le dessin de la façade principale. La complexité technique du chantier (taille dans la molasse et consolidation des fondations de l'École de Chimie) explique peut-être le choix d'un ingénieur civil de la place. Sachant que le bureau technique a participé à plus de 7000 projets¹² où il a multiplié les techniques et structures architecturales innovantes (par exemple la gare de marchandise de Sébeillon à Lausanne), les laboratoires de Couvaloup constituent une œuvre mineure au sein de son vaste corpus.



07 En-tête dans la correspondance entre Sarrasin et l'Etat de Vaud (ACV b).

-
- 7 AVL, Export de la base des plans de la police des constructions au 22.09.2023.
- 8 ACV, SB 52 Ba 18/12, Cathédrale de Lausanne : Démolition de la cabine du guet, tour du beffroi, intérieur, tourelle sud-ouest, 1945.
- 9 ACV, SB 285/26.108 Mollens: Eglise Saint-Maurice, 1961.12.01-1961.12.31.
- 10 ACV b.
- 11 ACV a.
- 12 Archives de la construction moderne, Fonds SARRASIN Philippe, Dossier 0206.04.0045 - Liste de projets et d'ouvrages auxquels notre bureau a collaboré : Références diverses parmi quelque 7000 études : 4 exemplaires / Sarrasin Ingénieurs S.A. - Lausanne.



2 Description

Implantation

Les laboratoires sont implantés sur une portion de pente excavée au pied de l'École de Chimie nécessitant des travaux de renforcement du terrain avec construction d'un socle en sous-œuvre du bâtiment scolaire ¹⁴. En outre, la nouvelle construction se substitue à un mur de soutènement préexistant dont elle conserve l'alignement parallèle au chemin de Couvaloup. La façade sur rue s'inscrit en léger retrait de la chaussée afin d'aménager un trottoir.

08 Plan n° 216, plan du deuxième étage, 1963 (AVL b).

Plan

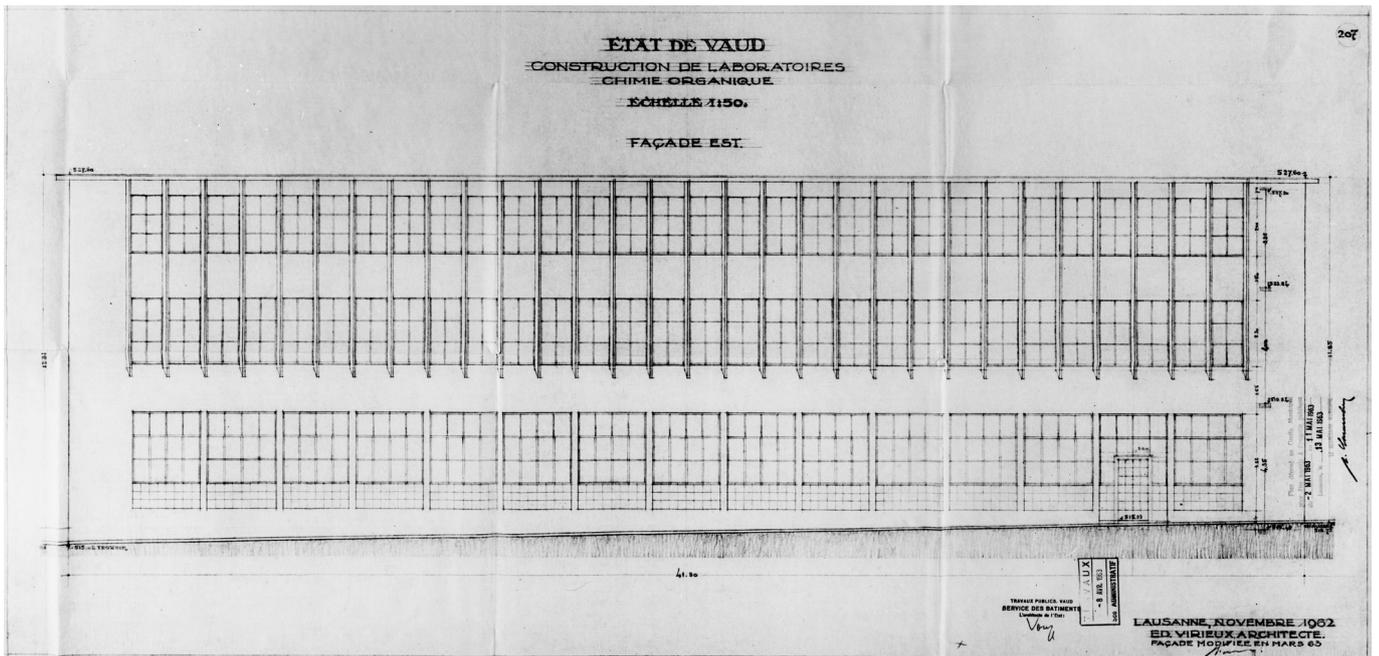
Le plan général du bâtiment est de forme rectangulaire allongée avec pan légèrement oblique pour la façade pignon sud. Ce choix est vraisemblablement motivé par la nécessité d'un plan orthogonal pour le couvert élevé en prolongement de cette façade. Les étages sont distribués par un ascenseur et deux escaliers (en béton avec revêtement de Lonsicar¹³), le premier dans le prolongement de l'entrée principale de la façade sur rue (deuxième travée à partir du nord) et le second en arrière-corps au sud-ouest.

Un sous-sol, aux dimensions réduites, est présent à l'extrémité sud. Accessible par la cage d'escalier sud-ouest, il contient un abri PC et un local technique. Le rez-de-chaussée ¹⁰ est rythmé par des locaux de nature diverse (magasins, laboratoires des professeurs) et de largeur variable donnant sur la façade sur rue. Les locaux sont distribués par un vestibule à l'ouest. Les cinq travées sud correspondent à un grand laboratoire. Des locaux sanitaires sont regroupés au nord, une disposition reprise aux étages. Le 1^{er} étage abrite des laboratoires en enfilade ⁰⁹. Les laboratoires sud n°1 et n°2 sont de plan trapézoïdal, les n°3, 4 et 5 de plan carré et le n°6 de plan rectangulaire. Le 2^e étage est une combinaison de la distribution des niveaux inférieurs : au nord des espaces distribués par un vestibule adossé à la façade ouest et au sud trois locaux en enfilade dont deux laboratoires ⁰⁸. Les dalles portent de façade à façade à l'aide d'un sommier en béton armé.

09 Plan n° 215, plan du premier étage, 1963 (AVL b).

10 Plan n° 176, plan du rez-de-chaussée, 1963 (AVL b).

13 AVL a, Matériaux, liste datée du 8 janvier 1962 et signée par Virieux.



Façades

La façade sur rue à l'est est composée d'un rez-de-chaussée de quinze travées de baies rectangulaires et de deux étages dont les fenêtres dédoublées (30 travées) sont alignées sur celles du rez-de-chaussée ¹¹.

11 Plan n° 207, élévation de la façade principale, 1963 (AVL b).

Les baies du rez-de-chaussées ¹², qui reposent sur des contre-cœurs en pavés de verre ¹⁷, sont composées de fenêtres à huisseries métalliques divisées en douze vitrages, dont les quatre centraux sont ouvrants ¹¹. Les contre-cœurs en pavés de verre sont réalisés par l'entreprise Alfred Aubert & Cie, à Renens, entrepreneur spécialisé dans le "béton armé translucide" et les "vitraux en dalle de verre taillé"¹⁴. La brique de verre utilisée est un modèle Primalith, n° 1908 B (19,3 x 19,3 x 8 cm), "insonores et antithermiques", de la Compagnie de Saint-Gobain, brique creuse et assemblée par soudure autogène apparue entre 1937 et 1946"¹⁵.

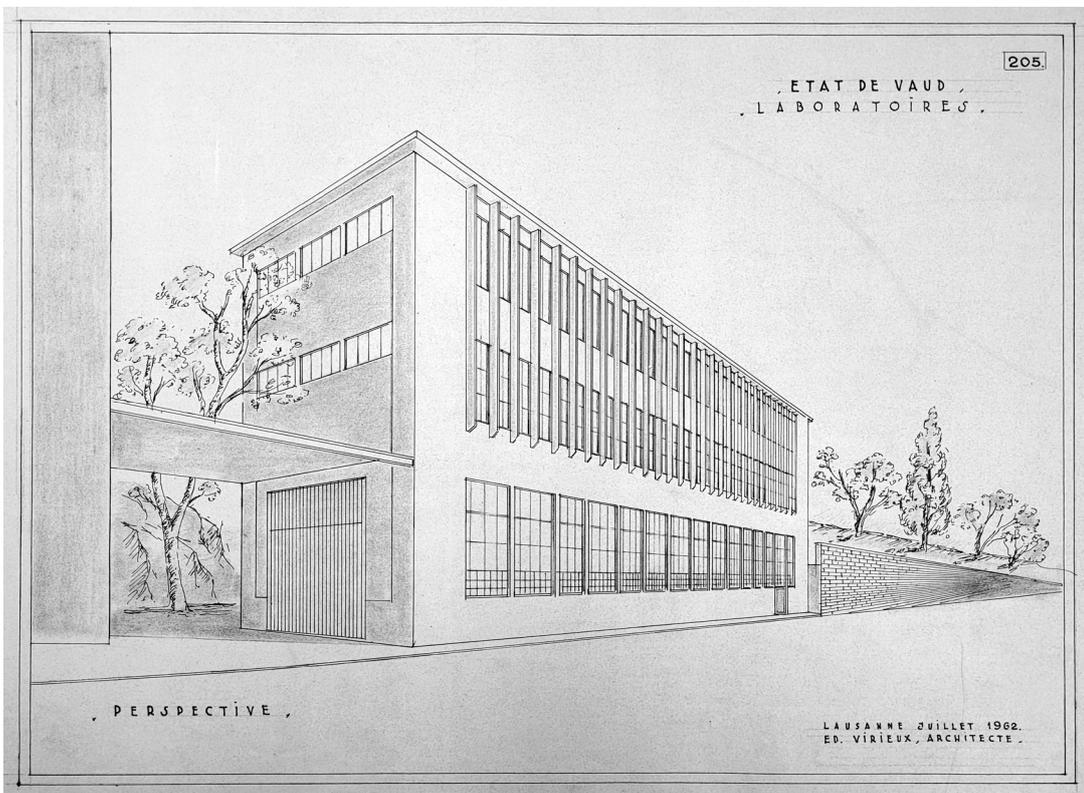
Les fenêtres des niveaux supérieurs sont rythmées par des brise-soleils en béton armé continus entre les deux étages ¹³ et ²⁶ dont le pan sud est coupé. À noter que les bases de ces brise-soleils sont aussi à pan coupé formant des sortes d'aile-rons ¹⁶. Leur sommet rejoint l'avant-toit. Les autres façades

14 ACV b, facture datée du 17 juin 1964 mentionnant "façade est : 14 panneaux 227x63 cm (ext.) et 2 panneaux 54x63 cm (ext.)".

15 ZANOLIN Gilles, *Les briques de verre*, Matériaux, 2003, <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01258488>.



12 Le pignon sud et la façade principale (AJ 2024).



13 Perspective des laboratoires, 1962 (ACV a).



montrent un traitement plus sommaire de baies en bandeaux composées de modules de quatre vitrages. La cage d'escalier en arrière-corps possède une verrière de même facture (module de vitrage et huisseries métalliques) ¹⁵.

14 Photo prise peu avant la fin du chantier, 18.12.1964 (CARTIER Pierre, Ville de Lausanne, Service d'Urbanisme, urba.alpha.1.Couvaloup.2).

La passerelle de liaison avec l'école de chimie adopte une forme pentue avec palier intermédiaire. Alors que le socle est en béton brut de décoffrage, les faces et la couverture sont en métal ¹⁸.

Espaces intérieurs

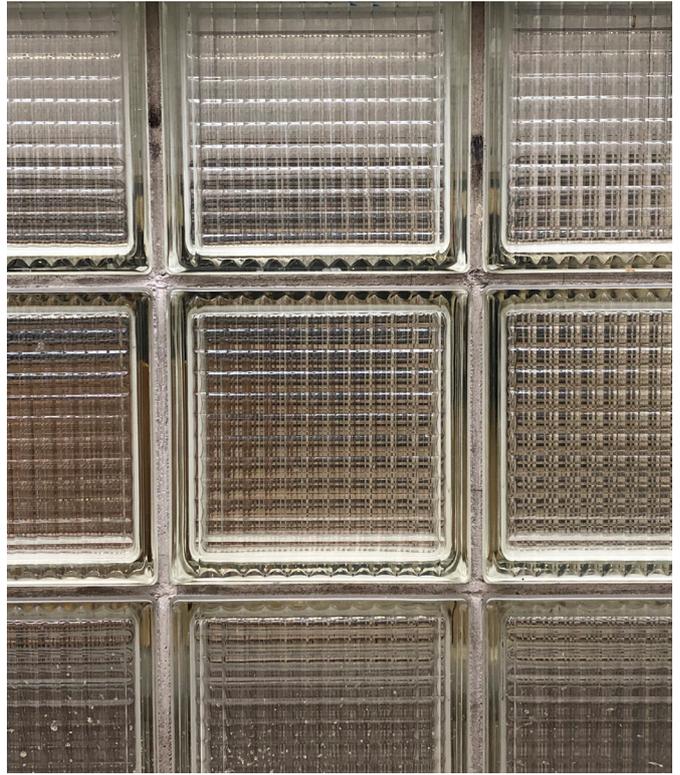
Les murs intérieurs sont actuellement peints en blanc avec plinthes en gris ^{20 et 21}. Certains éléments métalliques (bras d'ouverture des impostes, radiateurs, etc.) laissent apparaître une sous-couche orange. Les garde-corps des deux cages d'escalier sont composées de fer-plats métalliques. Les mains courantes sont protégées par un revêtement en linoléum noir ²⁰. Alors que les vestibules sont pavés d'un carrelage en terrazzo gris ²², les espaces de laboratoires sont protégés par un revêtement en linoléum, de marque Duratex¹⁶.

¹⁶ AVL a, Matériaux, liste datée du 8 janvier 1962 et signée par Virieux.



15 Verrière de la cage d'escalier sud (AJ 2024).

16 Brise-soleils en façade est (AJ 2024).



17 Contre-cœurs en pavés de verre (AJ 2024).

18 Passerelle reliant les bâtiments (AJ 2024).





19 Entrée principale
(AJ 2024).

20 Cage d'escalier sud
(AJ 2024).



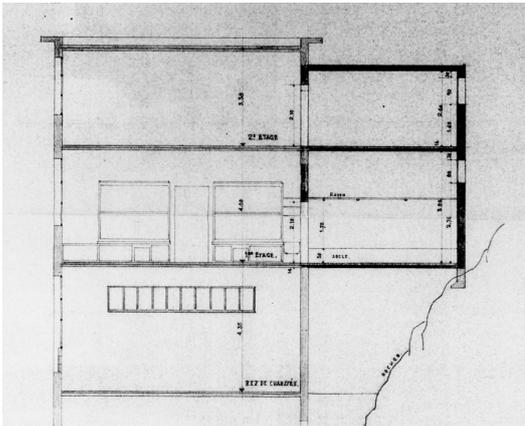
21 Corridor du premier
étage
(AJ 2024).

22 Linoléum et
tcarrelage
(AJ 2024).

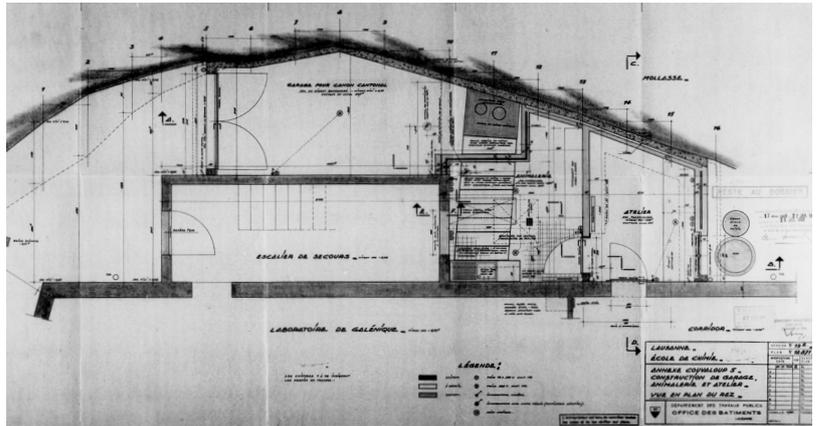


Transformations

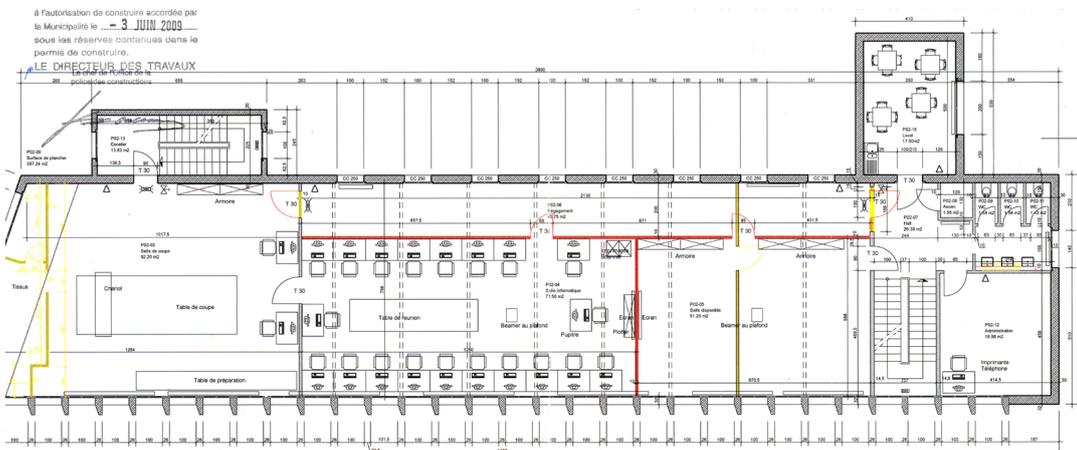
Les transformations apportées au bâtiment consistent principalement en la construction d'annexes : local pour solvant en arrière-corps (1964)²³ et animalerie-atelier dans l'interstice arrière (1969)²⁴. Ces constructions, édifiées en béton armé brut de décoffrage, ne montrent pas de qualité particulière. En 1975, une passerelle est construite entre la cage d'escalier sud et un pavillon provisoire, aujourd'hui terrasse dans la pente au sud-ouest en surplomb¹⁵. En 2006-2009, des cloisons intérieures sont élevées au premier étage afin d'aménager des salles de classe pour l'ES Santé à l'emplacement des anciens laboratoires²⁵. La porte d'entrée principale a été remplacée à une date inconnue¹⁹.



23 Plan n° 212, coupe et élévation de l'annexe, 1964. (AVL b).



24 Plan n° 12.871, plan de la deuxième annexe, 1969. (ACV b).



25 Plan de transformation du 1er étage (Etat de Vaud, SIPAL, Luis Ramos architecte, 2009).

3 Évaluation patrimoniale

Qualités architecturales

Composition et matérialité

La composition de la façade principale s'inscrit dans un classicisme structurel à la Auguste Perret, une architecture très répandue à Lausanne dès les années 1950. Une des caractéristiques principales de cette architecture, outre la composition classique avec socle, étage et couronnement, est le langage vertical imprimé par une grille modulaire de fenêtres hautes, structure soulignée ici par l'utilisation des brise-soleils. Cette architecture, que l'on rencontre fréquemment pour les bâtiments publics et les sièges administratifs, est employée pour les valeurs de stabilité et d'autorité qu'elle véhicule.

Les matériaux employés – béton armé, huisseries métalliques et pavés de verre – et leur mise en œuvre dépouillée rendent compte d'un bâtiment scolaire et industriel, économique et fonctionnel. Toutefois, l'utilisation expressive des brise-soleils (dont Virieux a dessiné plusieurs variantes)¹⁷ participe à élever la qualité architecturale du bâtiment.

L'utilisation des brise-soleils

Popularisé par Le Corbusier et en terres vaudoises par Jean Tschumi dans les années 1950-1960 (sièges de la Vaudoise, Nestlé, André & Cie), le brise-soleil est employé pour ses valeurs fonctionnelles (atténuer l'inconfort de la lumière naturelle) et esthétiques (souligner la structure verticaliste des façades). Les brise-soleils des laboratoires de Couvaloup se distinguent par l'effet de suspension à l'avant-toit et leur matérialité identique à la structure porteuse (béton armé). Cet effet, à l'inverse des exemples cités où les brise-soleils continus s'étendent sur toute la hauteur, et l'absence de continuité avec les autres façades, créent une composition ambivalente, à mi-chemin entre un classicisme perretien et un modernisme corbuséen.

État de conservation et authenticité

Le bâtiment conserve l'essentiel de ses éléments d'origine : les façades (toutefois repeintes et salies par la pollution), les

¹⁷ ACV a.

huisseries métalliques (sauf porte d'entrée principale) et les vitrages, les pavés de verre, les escaliers avec mains courantes, les carrelages des vestibules et les sols en linoléum. Bien que la typologie et l'affectation des locaux aient été modifiés lors des transformations, la lecture de la façade du bâtiment demeure inchangée.

Recommandation d'évaluation

Les laboratoires de Couvaloup, œuvre de l'ancien architecte cantonal Edmond Virieux, montrent des qualités modestes autant en termes de composition architecturale, d'intégration au site que de mise en œuvre des matériaux. Il faut toutefois souligner la relative originalité des brise-soleils, motif qu'il convient de conserver et de valoriser. Les huisseries métalliques, ainsi que les pavés de verre, participent également à la qualité de la façade principale.

Au vu de ce qui précède, nous vous recommandons d'attribuer au bâtiment une note *4* pour un objet présentant "un intérêt du point de vue patrimonial".

4 Bibliographie

Sources d'archive

- AVL** Archives de la Ville de Lausanne
- a** C 03, 420.7696, 2 dossiers d'écriture (1962-1987)
- b** C 04, F6, cartons 1242, 128/1962: école de chimie - laboratoires (enquête 3-12.3.1962: 7 plans, enquête 2-11.5.1963: 10 plans); 252/1964: local des solvants et mur de soutènement (2 plans); 176/1969: garage, animalerie et atelier (3 plans); 404/1975: passerelle non couverte (2 plans), installation provisoire 2 canaux de ventilation (1987, 2 plans)
- ACV** Archives cantonales vaudoises
- a** SB 285/132.14689/1-3 Lausanne : Chemin de Couvaloup 5 : Bâtiment de chimie organique, 1960.10.21-1969.04.22 (dossier de plans).
- b** S 69/212 a-d Lausanne-Cité - Garages à Couvaloup, 1960-1970 (dossier administratif).

Sources publiées

- VOUGA 1969** VOUGA Jean-Pierre, "Edmond Virieux, architecte", *Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 42, cahier 10, 1969, pp. 21-22, <https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=hab-001%3A1969%3A42%3A%3A1330>.

Littérature secondaire et études

- MARCHAND 2012** MARCHAND Bruno (dir.), *Architecture du canton de Vaud 1920-1975*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2012.

Sources des photographies

- AJ 2024** Aline Jeandrevin (DGIP-MS)

