Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art

Band: 43 (1956)

Heft: 6: Verwaltungsbauten

Artikel: Laboratoires Sandoz à Orléans : 1949-1952, Jean Tschumi, architecte

FAS/SIA, Lausanne-Paris

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-33292

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

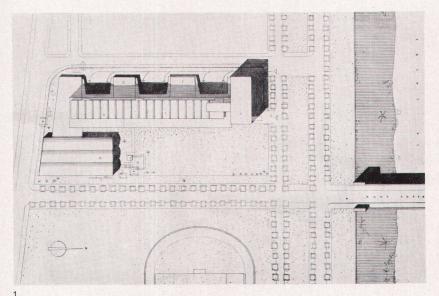
Terms of use

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 24.11.2025

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

Laboratoires Sandoz à Orléans



1949–1952, Jean Tschumi, architecte FAS/SIA, Lausanne-Paris

1 Lageplan 1: 2500 Plan de situation Plan of site

2 Ansicht von Osten Vue prise de l'est View from the east Les bâtiments des Laboratoires Sandoz, destinés à l'importante fabrication des produits pharmaceutiques de la Société Sandoz, ont été édifiés avenue Candolle et avenue du Champ-de-Mars, à Orléans. Le terrain se trouvant situé en bordure de la Loire, il importait que l'ensemble des nouveaux bâtiments constitue une imposante tête de pont, après la reconstruction de l'ouvrage sur le fleuve.

Le problème imposé à l'architecte résidait, en particulier, dans la nécessité,

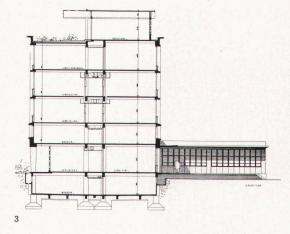
- d'une part, de disposer de très nombreux locaux aux affectations les plus diverses, allant du stockage des matières premières aux «produits finis», en passant par tous les stades d'une fabrication très délicate – locaux auxquels devaient s'ajouter les bureaux, les services sociaux, les annexes (chaufferie, garages, local d'expédition),
- d'autre part, de conserver autour de l'édifice des espaces libres le mettant en valeur et se mariant au paysage environnant.

Une large zone de verdure a pu être réservée, créant, avec les plantations environnantes, un cadre convenant à cet ensemble architectural, conçu dans des volumes simples, couronné de voûtes sans découpe brutale, afin d'obtenir une réalisation s'harmonisant avec la douceur du paysage orléanais.

L'édifice comprend:

- a) un corps de bâtiment principal, actuellement construit:
- b) un autre corps en retour le long du quai de la Loire, avec un étage de plus, formant l'élément dominant de l'ensemble urbain (ce corps de bâtiment constituera un agrandissement ultérieur des laboratoires);





3 Querschnitt 1: 500 Coupe Cross-section

4 Haupteingang, Detail Entrée principale; détail Main entrance detail

5 Offene Vorhalle Sous-pilotis et entrées Open hall and entrances

6 Ansicht von Süden Vue prise du sud View from the south



c) divers bâtiments annexes: garage, expédition, chaufferie, séparés par des cours de service le long de la rue de l'Ile-Arrault.

Disposition des locaux

Sous-sol: Le sous-sol constitue un magasin de matières premières. Afin d'éviter toute possibilité d'infiltrations d'eau de Loire en périodes de grande crue, il a été construit un radier général étanche.

Rez-de-chaussée: Le long d'un portique de circulation se trouvent – éclairés par un ensemble de claustras – les vestiaires, toilettes, douches pour employés et ouvriers. A l'opposé, sur le côté cours de service, est situé le magasin des produits finis, en liaison directe avec les services de l'expédition.

Entresol: L'entresol constitue un second magasin général. Afin d'éviter la pénétration brutale du soleil dans ces locaux, il a été disposé une série de lames verticales pare-soleil, en avant des fenêtres de façade. Cette disposition permet un bel éclairage des locaux.

1^{er} et 2^e étages: A ces étages sont disposés tous les locaux de fabrication. Côté Loire, sont distribués les bureaux, au 1^{er} étage, et les laboratoires de contrôle et de recherches, au 2^e étage.

 3^e étage. Grande salle de conditionnement de 60 m. de longueur et 10 m. de largeur, et salle de produits mifinis. Côté Loire, services médicaux et sociaux.

4º étage. Cet étage est réservé au personnel, avec salle à manger des cadres, réfectoire des ouvrières, salon de repos et grande terrasse d'où l'on jouit d'une vue magnifique sur la ville, au-delà du cours de la Loire.

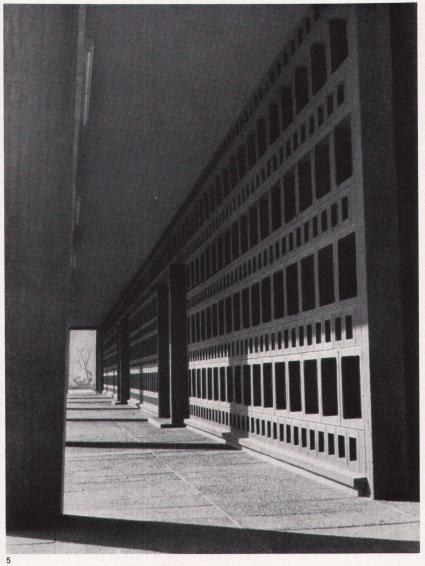
Ossature des bâtiments

Les fondations, par semelles isolées sous poteaux, sont assises sur le gravier de la Loire, à une profondeur de 5 m., et calculées pour une pression sur le sol de 4 kgs par cm². Le sous-sol général forme cuvelage pour résister à la sous-pression de 1 m. 40 de hauteur, en cas de crue exceptionnelle de la Loire. Les planchers creux, système Rubbertoll – 45 cm. d'épaisseur, 7 cm. de portée, sont calculés pour des surcharges de 500 à 600 kgs par m². En raison de la faible épaisseur de la poutre horizontale de façade aux étages les efforts de contreventement sont absorbés par les seuls poteaux des files intérieures. Au-dessus du rez-de-chaussée, dont une façade est constituée de poteaux isolés de forme tronconique, le bâtiment repose sur une grosse poutre qui le ceinture.

Facades

Les façades sont constituées de poteaux espacés de 1,75 m. d'entr'axe, qui permettent une grande souplesse dans la disposition des laboratoires et autres locaux de toutes dimensions.

Toutes les façades sont en béton armé brut, dans enduit. Les soins les plus rigoureux ont été pris pour leur exécution, coffrage raboté ou revêtu d'Isorel, afin d'obtenir des surfaces nettes et sans reprises. Le bouchardage, trop souvent utilisé dans le béton, n'a pas été admis, car il convenait de laisser au béton son aspect de matériau coulé.





Les éléments de remplissage des façades, allèges, appuis, claustras ont été exécutés en usine, à Orléans, et ont été posés dans les feuillures réservées dans les poteaux au moment du coulage. Les appuis, en particulier, ont été exécutés en béton avec surface de porphyre vert. Le couronnement du 4º étage est constitué par des voûtes en berceau, en voile mince de béton armé. Les terrasses sont exécutées avec étanchéité d'asphalte et préservées par des dalles de béton de gravillon armées et lavées.

Détails techniques

Menuiseries métalliques: Toutes les portes, toutes les fenêtres, toutes les cloisons vitrées ont été exécutées en fer; les revêtements et plinthes en acier inoxydable ont été exécutés sur les portes et sur la plupart des meubles.

Carrelages-Revêtements: Tous les sols sont revêtus de carrelage de grès cérame, les murs revêtus de faïence blanche. Les portes et plafonds sont revêtus de peinture laquée.

Energie: Le bâtiment chaufferie-transformateur comprend les divers organes de production d'énergie. Deux chaudières à eau surchauffée.

Au-dessus, à l'entresol, la salle des accumulateurs pour l'éclairage de secours.

Au-dessous, en sous-sol, le groupe électrogène de secours, fonctionnant au gaz-oil.

Chauffage: Deux chaudières à eau surchauffée permettent d'assurer les besoins en chauffage des laboratoires, tant pour le chauffage des locaux que pour celui des appareils, séchoirs, etc.

Afin de permettre l'utilisation de l'énergie thermique pendant le week-end, sans avoir de surveillance de chaudière à effectuer, il a été prévu un accumulateur de chaleur de 70000 m³ d'eau à 160°.

Conditionnement d'air: Toutes les salles de fabrication sont conditionnées. La pureté de l'air est totale. Le type d'installation qui permet une surpression permanente dans ces locaux est extrêmement raffiné. Chaque batterie possède un réglage automatique et est munie d'un réchauffeur à eau surchauffée ou d'un refroidisseur au gaz fréon. L'air est poussé dans les pièces au travers des plafonds perforés de milliers de petits trous circulaires de 5 mm. de diamètre. La minutie de ces installations permet un conditionnement sans courants d'air

Des chambres d'aspiration, de nettoyage, de filtrage de dépoussiérage, de refoulement complètent ces installations perfectionnées.

Installation des fluides: Comme pour tout bâtiment de laboratoires, les fluides sont très divers et comportent l'eau chaude, l'eau froide, l'eau déminéralisée, l'eau distillée, le gaz de ville, l'air comprimé, le gaz carbonique l'oxygène; vide normal, et vide stérilisation. Tous ces fluides sont distribués en nappe au plafond de l'entre sol, et atteignent verticalement les divers laboratoires

Sanitaires: Le réseau d'égouts étant à une cote plus élevée que le niveau du sol, il a été prévu deux fosses réceptrices des eaux de lavage ou d'écoulement, en cas de fuite du réseau incendie; deux pompes automatiques fonctionneront pour relever ces eaux. Portique

Loge Entrée

Vestibule

2 3 4 5 6 7 Vestiaires femmes Douches

Vestiaires hommes

Vestibule service Rampe pour garage à bicyclette, au sous-sol 8

10 Escalier du sous-sol, garage bicyclettes 11 Horloge pointeuse

11 Horloge pointeuse
12 Standard téléphone
13 Garage à voitures
14 Cour de service
15 Quai de chargement et déchargement
16 Magasin stock fini
17 Expédition
18 Bureaux
19 Centrale thermique

19

20

Centrale thermique Salle des pompes Tableau chaufferie 21 22

Transformateur Monte-charges Tableau électrique 23

24 25 26

Salles de fabrication
Gaines tuyauterie sanitaire
Ventilation
Toilettes WC
Couloir de circulation

27 28

Cheminée et ventilation Réfectoire Cuisine

30 31 32

33 34 35

Réfectoire
Salle de repos
Appareils de ventilation
Terrasse
Entrée marchandises

36 37 38 39 40

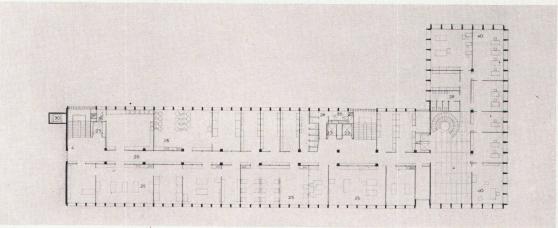
Magasins

Jardins Bureaux

Abri alcool-éther

45 47 48 Entrée principale Accumulateur d'eau

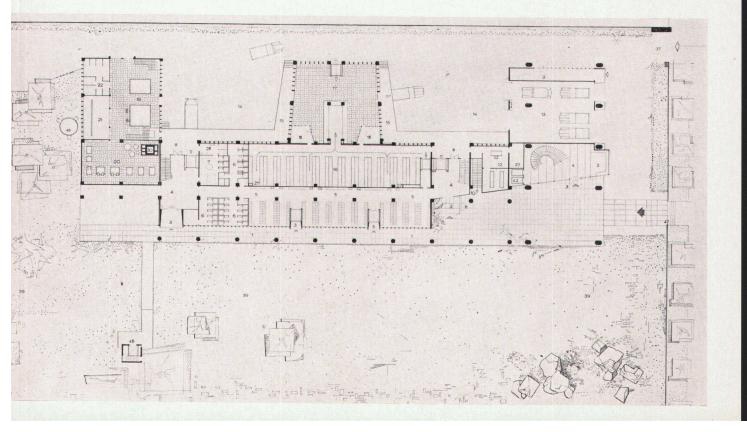
surchauffée

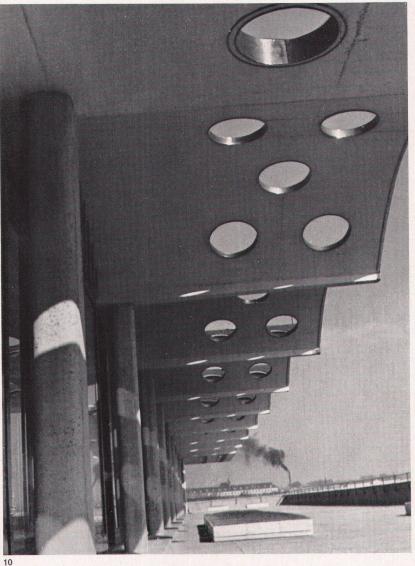


Dachgeschoß 1:700 Toit terrasse Roof terrace

8 Zweites Obergeschoß 1:700 Second étage Second upper floor

Erdgeschoß 1:700 Rez-de-chaussée Ground floor





Contrôle: Tout le contrôle technique des installations se fait, soit par le tableau de chaufferie, soit par le tableau général électrique, soit enfin par les tableaux d'étages, à chaque extrémité du bâtiment, ou dans les salles de fabrication.

Des précautions spéciales ont été prises pour rendre absolument inoffensif le travail de certains mélanges avec les vapeurs d'alcool: aspiration des gaz, installations électriques étanches. Enfin, un abri spécial, souterrain, a été exécuté dans le jardin, pour la réserve des fûts d'alcool, selon les prescriptions en vigueur.

10 Dachterrasse vor Kantine Toit terrasse de la cantine Roof terrace of cafeteria

Kantine mit Blick auf Orléans Cantine, vue sur Orléans Cafeteria with its fine view on Orléans

