L'ARCHÉOLOGIE INDUSTRIFILE

en France patrimoine - technique - mémoire

N°62 - Juin 2013

REVUE SEMESTRIELLE

Directeur de la rédaction : Bernard ANDRÉ

Comité de rédaction : Bernard ANDRÉ, Louis ANDRÉ, Louis BERGERON,

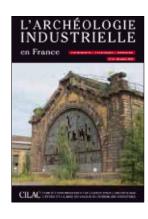
Serge CHASSAGNE, Gracia DOREL-FERRÉ, Geneviève DUFRESNE, André GUILLERME, Florence HACHEZ-LEROY, Jean-Pierre HOUSSEL, Nicolas PIERROT, Frédéric PILLET, Paul SMITH, Denis WORONOFF

Dépôt légal : Juin 2013

ISSN: 0220 5521

Cliché de couverture Puits Simon, Forbach:

façade principale de la centrale électrique (2012) © Ph. M. Bouvet Région Lorraine-Inventaire général



Mise en page CILAC

Alliance Partenaires Graphiques - 02 430 Gauchy

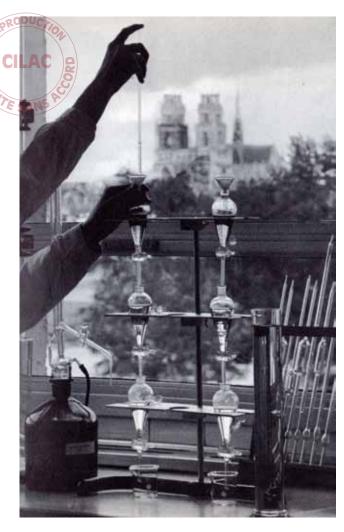
CILAC, BP 20115 - 75261 PARIS cedex 06

L'usine Sandoz d' Orléans

Menaces sur un fleuron de l'architecture du XX^e siècle

Elke MITTMANN

Directrice de la Maison de l'architecture du Centre Maître assistante associée en histoire et cultures architecturales aux écoles nationales supérieures d'architecture de Paris - La Villette et de Versailles.



Laboratoires Sandoz, années 1950 © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne

EPUIS quelques mois, un grand bâtiment de béton et de verre domine l'Île Arrault. Le spectacle de ce bâtiment de quatre étages qui, le soir en hiver, s'illumine de centaines de tubes fluorescents est curieux à voir pour ceux qui suivent le quai ou traversent le pont Georges V...¹ » Avec ces quelques mots, le nouveau bâtiment industriel de l'entreprise Sandoz construit en 1953 entre dans l'histoire de la ville d'Orléans. Le journaliste de la République du Centre insiste sur la modernité de l'usine, due à l'architecte suisse Jean Tschumi (1904-1962).

L'implantation de Sandoz à Orléans témoigne du développement de l'industrie pharmaceutique dans cette agglomération, devenue en moins de cinquante ans l'un de ses plus grands pôles nationaux. Mais ce n'est pas seulement la place de cette nouvelle usine dans l'histoire de l'industrie pharmaceutique qui en constitue tout l'intérêt. C'est avant tout son architecture, dont la qualité la situe au même niveau que les réalisations à la même époque d'un Bernard Zehrfuss ou d'un Le Corbusier. Avant d'appréhender ses spécificités techniques et constructives, il faut d'abord regarder le contexte de sa création dans le milieu orléanais des toutes premières années de l'après-guerre.

Orléans est une ville lourdement sinistrée par la guerre, d'abord par les bombardements allemands de 1940 puis par ceux des alliés en 1944, détruisant 4 000 immeubles au nord de la ville autour du réseau ferré et dans le centre de la ville ; tous les ponts sont détruits.

La rédaction de cet article n'aurait pas été possible sans le soutien de Philippe Colmet-Dâage, président de l'association « Présence de Jean Tschumi », engagée depuis 2011 pour la sauvegarde du bâtiment de l'architecte suisse. Ce texte est également redevable au travail de Jacques Gubler, éminent historien de l'architecture, auteur de la seule monographie existante sur Jean Tschumi aux éditions Skira dont on trouvera plus loin l'analyse du bâtiment. Remerciements chaleureux enfin à Bernard Tschumi et à la Conservation régionale des monuments historiques, Drac Centre.

Laboratoires Sandoz, années 1950 © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne

Au lendemain de la guerre, Raoul Dautry, ministre de la reconstruction et de l'urbanisme, désigne Orléans en tant que chantier expérimental. Des projets signés Auguste Perret ou Le Corbusier sont envisagés et un bâtiment de grande hauteur est prévu pour dialoguer avec la cathédrale. Mais ces projets sont abandonnés et le centre est reconstruit en s'inspirant de l'ancien tracé. L'architecte Hippolyte (dit Pol) Abraham (1891-1966), chargé du chantier du centre-ville, adopte des procédés de préfabrication résolument modernes tout en respectant l'ordonnancement urbain de la tradition classique. Orléans reconstruit n'a rien d'une ville nouvelle comme Royan ou Le Havre.

Dans ce contexte, l'usine de « verre et de béton » surprend. Située sur la rive sud de la Loire, encore peu urbanisée à cette époque, c'est un exemple d'architecture délibérément moderne.



UNE USINE RATIONNELLE POUR PRODUIRE EN FRANCE LES MÉDICAMENTS D'UNE MULTINATIONALE SUISSE

Liée au développement des industries chimiques et pharmaceutiques suisses, remontant au début du XIXe siècle, l'histoire de cette nouvelle usine commence à Bâle. En 1886, Alfred Kern et Edouard Sandoz, deux associés de l'entreprise Chemische Industrie en Basel (CIBA), spécialisée dans les colorants, fondent une nouvelle entreprise. Comme d'autres usines chimiques de l'époque (BASF, Bayer etc.), la nouvelle entreprise oriente sa production sur la substance Aniline, à la base de la chimie des colorants. Mais dès 1895 elle diversifie vers des produits pharmaceutiques avec l'Antipyrine, qui fait baisser la fièvre, et, en 1899, vers les édulcorants, avec le début de la fabrication de saccharine². À partir de 1917, l'entreprise commence à s'investir pleinement dans la recherche pharmaceutique sous l'impulsion d'Arthur Stoll3. Elle crée alors un certain nombre de médicaments novateurs et lance en 1929 un médicament à base de sels de calcium qui vise à améliorer la nutrition et la croissance ; ce produit révolutionnaire jette les bases de la calcithérapie moderne. La période entre 1920 et 1930 s'avère particulièrement féconde en découvertes comme celle de la pénicilline et de l'insuline. Dans le domaine des industries pharmaceutiques, l'entreprise Sandoz figure dans le peloton de tête sur le plan international, avec des filiales au Royaume-Uni et aux États-Unis.



Ancienne fabrique des biscuits, Orléans, années 1930 © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne

L'invention d'un bâtiment fonctionnel sur mesure à Orléans

Dès 1924, la firme a une agence à Paris et en 1937 elle acquiert un terrain à Noisy-le-Sec pour établir un entrepôt proche de la capitale. Elle possède également une usine à Saint-Louis, dans le Haut-Rhin, près de Bâle, mais en 1939 le gouvernement français impose la fermeture de cette usine, trop proche de la frontière. Peu après, Sandoz achète une ancienne fabrique de biscuits à Orléans, dans le quartier Saint-Marceau sur sa rive sud de la Loire. Ce choix paraît judicieux pour des raisons géographiques et fonctionnelles, la proximité du fleuve permettant notamment le rejet des eaux usées de l'usine. Des relations personnelles entre des personnalités orléanaises et un descendant d'Alfred Kern ont pu conforter ce choix :

le futur directeur de l'usine, M. Gosselin, entretenait des relations amicales avec un grand industriel parisien, propriétaire d'un domaine en Sologne où un descendant d'Alfred Kern venait chasser. On déménage donc les machines de l'usine de Saint-Louis à Orléans et c'est déjà Jean Tschumi qui est chargé de réorganiser le bâtiment pour la production d'ampoules de calcium. Dès 1940, une cinquantaine de personnes y produisent divers médicaments.

Les quatre années de guerre sont des années de stagnation pour l'industrie du médicament, la production ralentie par les difficultés d'approvisionnement. Les firmes chimiques allemandes profitent de l'occupation pour affaiblir leurs concurrents français mais vont connaître à leur tour, dès 1945, quelques difficultés avec les Américains. Mais chacun sait que l'avenir est prometteur et s'y prépare activement, notamment en Suisse. Entre 1950 et 1960, « la conjoncture dynamique dope les ventes des groupes chimiques de Bâle de manière tout simplement phénoménale. Des millions, les chiffres d'affaire vont s'exprimer en milliards... Pendant les 25 années qui suivent la fin de la guerre, l'industrie pharmaceutique de toutes les nations industrialisées connaît une croissance exponentielle⁴». Le développement des systèmes de santé y contribue. Aux États-Unis, le nombre d'assurés passe de 10 à 120 millions. En France, les dépenses de santé sont multipliées par quatre. Cela veut dire pour Sandoz 19 filiales à l'étranger en 1956, 40 en 66. La crise du pétrole ralentit un temps cette progression, qui reprend dès 1980 avec une nouvelle vague de mondialisation et de diversification, notamment avec l'apparition des biotechnologies. La recherche devient prioritaire.

Dans ce contexte, la petite unité de production orléanaise ouverte en 1940 ne répond plus aux besoins de l'entreprise. C'est vers 1946 que Sandoz décide de construire en France sa première grande unité de fabrication. Il s'agit de créer un bâtiment fonctionnel nouveau devant correspondre à la politique industrielle de Sandoz que résume l'ambassadeur de Suisse dans son discours le jour de l'inauguration : « Remplacer l'exportation du produit par l'exportation du procédé ».

Maquette en plâtre du futur bâtiment Sandoz, 1948 – 1949 © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne



PAIN STREET SELECTION OF THE PRINCIPLE SELECTION OF THE PRINCIPLES SELECTION OF THE PR

Plan, coupe, diagramme de fonctionnement et esquisse non-réalisées des laboratoires Sandoz, 1953 © L'Architecture d'aujourd'hui, n° 47, avril 1953

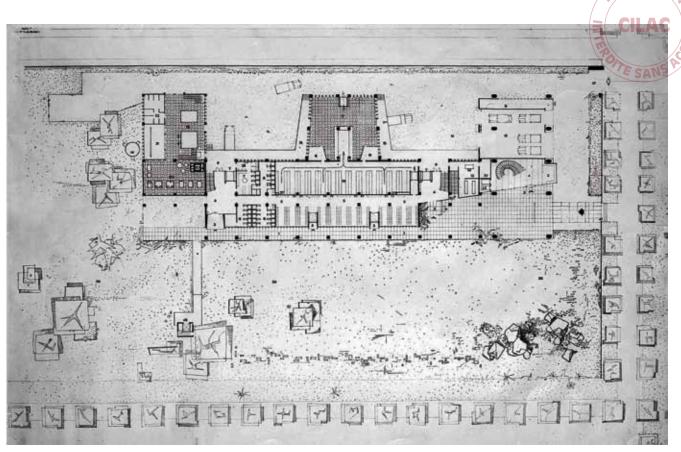
L'industrie pharmaceutique ne cesse de révolutionner ses méthodes de production et il n'existe pas encore un programme déterminé correspondant à une typologie spécifique de bâtiment : tout est à inventer. À Orléans, Sandoz a l'occasion de créer une usine « sur mesure » et de grandes dimensions : elle doit répondre par sa taille et sa rationalité à une demande à l'échelle de l'Europe tout entière et de l'Afrique. Cinq cents personnes vont travailler dans la nouvelle unité, complètement autonome. Un schéma directeur synthétisant la complexité du mode de fabrication doit être développé.

L'organigramme productif comme base de la conception fonctionnelle et technologique de l'usine

L'article que lui consacre la revue *Architecture d'aujourd'hui* dans son numéro 47 de 1953 met clairement l'accent sur le diagramme abstrait des logiques de production. On comprend à sa lecture combien le plan de l'usine doit intégrer les flux de production et les différentes formes de déplacement. L'organigramme dissocie six flux à l'intérieur de l'édifice :

- 1 les déplacements du personnel;
- 2 l'arrivée des matières premières ;
- 3 leur parcours tout au long du processus de fabrication;
- 4 les produits semi-finis;
- 5 les produits finis ;
- 6-l'expédition ou stockage des produits. Ces différentes étapes sont mises en relation afin de former un flux cohérent, continu, et homogène.

6 L'Archéologie industrielle en France n° 62



Plan de situation du bâtiment Sandoz, 1953 © Archives de la Construction moderne. École polytechnique fédérale de Lausanne

Ainsi le personnel arrive par le rez-de-chaussée, réservé aux vestiaires ; s'il arrive à bicyclette, il doit descendre au sous-sol. Avec le dernier étage de l'édifice où se trouve le réfectoire, le rez-de-chaussée offre la seule possibilité de traverser tout le bâtiment de manière horizontale. Ces deux niveaux mis à part, les déplacements s'effectuent de facon verticale grâce à des escaliers installés aux deux extrémités de l'édifice afin de ne pas gêner les différentes étapes de la production. Les différents types d'activité sont également dissociés : les chercheurs et les administrateurs montent d'un côté du bâtiment pour arriver aux laboratoires et aux bureaux, tandis que les ouvriers et ouvrières -ce sont surtout des femmes - montent par l'autre côté pour accéder aux espaces de fabrication et de conditionnement. Les matières premières stockées au sous-sol montent au premier étage pour être distribuées auprès des différents services de fabrication et de conditionnement répartis entre les deuxième, troisième et quatrième étages. Les produits appelés « mi-finis » montent des deuxième et troisième étages (fabrication) au quatrième, dans une salle de conditionnement mesurant 50 mètres par 10. Les produits conditionnés descendent enfin du quatrième étage au rez-de-chaussée pour être emballés et préparés pour l'expédition.

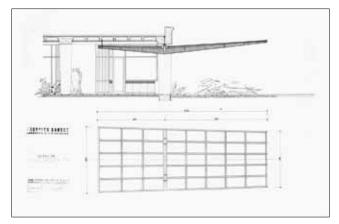
Cet organigramme vise à rationaliser au mieux les processus de production organisés ainsi autour d'un système vertical, avec des axes horizontaux pour certaines circulations humaines. On peut ainsi lire ce plan comme faisant se rencontrer l'axe des abscisses et celui des ordonnées où se superpose au plan syntagmatique de chaque niveau qui déploie de manière horizontale et consécutive une même séquence de production ordonnancée, le plan « paradigmatique » des différentes fonctions.

Il répond en même temps à une seconde exigence : tenir compte des contraintes du terrain en bord de Loire. La conception en étages se justifie ainsi par l'exiguïté du site, perpendiculaire à la Loire toute proche. Enfin, placé en zone inondable, ce bâtiment à production verticale est également plus sûr qu'un aménagement horizontal au niveau de la digue. Pour l'accessibilité, toutefois, Sandoz devra attendre : l'usine est longée par la RN 20, mais le pont à cet endroit ne sera reconstruit qu'en 1959.

L'usine est conçue pour fonctionner en quasi-autarcie. Tous les corps de métiers sont représentés : menuisiers, peintres, cinquante mécaniciens, cinquante chargés du nettoyage pour $4\,000~\text{m}^2$ de carrelage au sol et $1\,500~\text{m}^2$ de faïence murale, une imprimerie, etc. Les étages principaux partagent trois caractéristiques : une grande hauteur, avec près de quatre mètres de haut pour le dernier étage productif, un éclairage naturel exceptionnel et

Bâtiment Sandoz en construction 1951/52 © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne





Dessin technique de l'auvent (marquise) de l'entrée du bâtiment. (début années 1950) © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne

une grande flexibilité des grands plateaux ponctués de quinze poteaux. Autour des voies de circulation centrale, de simples cloisons permettent facilement le découpage de l'espace selon les besoins de chaque unité de production. C'est par ailleurs nécessaire pour ce type d'usine, car le caractère évolutif de l'industrie pharmaceutique impose à l'organigramme des changements incessants que la structure doit pouvoir accueillir.



Bâtiment Sandoz en construction 1951, photo de Jean Tschumi © Archives Novartis, Fond Sandoz, Bâle

Le caractère rationnel de l'ensemble va bien au-delà de la seule organisation de ses vastes plateaux, et concerne également son fonctionnement technique. La République du Centre donne un résumé de ce fonctionnement technique :

Voutes du toit du bâtiment Famar, 2013 © G. Blieck/DRAC Centre





Laboratoires Sandoz après l'agrandissement du bâtiment, début des années 1960 © Archives Novartis, Fond Sandoz, Bâle

« Des conditions parfaites d'hygiène et de sécurité sont requises avec les moyens les plus modernes. Toutes les salles de fabrication sont 'conditionnées' et la pureté de l'air est totale. Chaque batterie possède un réglage automatique et est munie d'un réchauffeur à eau surchauffé ou d'un refroidisseur à gaz fréon. L'air est pulsé dans les pièces à travers des plafonds perforés de milliers de petits trous circulaires de cinq mm de diamètre. La minutie de ces installations permet un conditionnement sans courant d'air. Des chambres d'aspiration, de nettoyage, de filtrage complètent ces installations perfectionnées. Les différentes fabrications des laboratoires exigent l'utilisation d'une grande variété de fluides : eau froide et chaude, déminéralisée, distillée, gaz de ville, air comprimé, vide normal, vide de stérilisation, oxygène, gaz carbonique. Tous ces fluides sont distribués à partir du bâtiment annexe qui contient la chaufferie. Partant de cette annexe, les divers fluides sont véhiculés jusqu'à une nappe centrale qui parcourt le bâtiment principal de bout en bout. De cette nappe, située au plafond du couloir de l'entresol, partent toutes les colonnes montantes alimentant les étages⁵ ».

La maîtrise et la synthèse de ces différents niveaux de complexité - de l'organigramme de production à la technologie interne, transcrit dans un agencement architectural adapté aux contraintes physiques du site - permettaient de qualifier ce laboratoire comme « l'une des entreprises les plus modernes du monde. »6

AU-DELÀ DE LA CONSTRUCTION FONCTIONNELLE: L'ARCHITECTURE COMME TRANSPOSITION INTELLECTUELLE **DE LA COMPLEXITÉ INDUSTRIELLE**

Face aux exigences de cette organisation industrielle hautement performante, l'architecte Jean Tschumi devait cependant développer une démarche architecturale qui ne soit pas seulement le résultat de la maxime moderniste « form follows fonction ». Il devait trouver une manière de « traduire » la force innovatrice propre aux exigences de la modernité industrielle de l'usine par une approche plastique spécifique.

Au départ, Tschumi n'est pas formé pour devenir un architecte pour l'industrie. Après un passage par l'agence genevoise de Charles Braun, il suit des cours d'architecture au Technicum cantonal de Bienne avant de s'installer en France au début des années 1920. Il est admis à l'École supérieure des beaux-arts dans l'atelier



Système de claustra de la cantine du bâtiment Sandoz, vers 1953 © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne

d'Emmanuel Pontremoli. En 1932, il crée sa propre agence avec son compatriote Henri Vermeil. Sa collaboration, dans les mêmes années, avec le célèbre « ensemblier » Jacques-Émile Ruhlmann comme avec Edgar Brandt, industriel et ferronnier d'art, vont lui permettre de travailler au design d'intérieur et à la conception de mobilier. Dans le cadre de ces collaborations, Tschumi dessine notamment des ensembles et du mobilier pour l'usine d'armement de Brandt à Chatillon-sous-Bagneux et un salon de réception monumental pour André Citroën. C'est à la galerie Edgar Brandt à Paris, en 1925, que Tschumi rencontre Édouard Marce Sandoz, héritier de l'usine pharmaceutique et par ailleurs sculpteur, auteur des sculptures animalières dont on retrouve quelques exemplaires dans le jardin de l'usine d'Orléans. En 1932, Tschumi s'inscrit à l'Institut d'urbanisme de l'université de Paris et suit les cours de Marcel Poète et de Jacques Greber. Avec un projet intitulé « Voies souterraines pour l'amélioration et la protection de la capitale », il obtient un diplôme d'honneur à l'exposition internationale des Arts et Techniques. En 1936 commence une collaboration étroite entre Jean Tschumi et Édouard Marcel Sandoz. Ils travaillent notamment sur le projet du pavillon Suisse pour l'exposition universelle de Paris en 1937 et vont construire le pavillon Nestlé en forme de boite de lait géante, une première approche de « corporate design ».

Jean Tschumi a 34 ans lorsqu'à l'invitation de Sandoz, il découvre à Bâle les usines de produits pharmaceutiques. Comme décorateur, il réalise notamment le *design* intérieur du bureau directorial du président de l'entreprise et la salle du conseil du siège. Il est chargé également de la transformation des locaux d'Orléans en 1939 et du siège parisien de Sandoz. En 1942, il quitte Paris pour rejoindre son pays natal et créer une agence à Lausanne. En 1943, il devient directeur de l'École d'architecture et d'urbanisme de l'école polytechnique de l'université de Lausanne (EPUL), nouvellement créée, où il enseigne jusqu'en 1961. Il fut l'un des initiateurs et président de l'Union internationale des architectes, dont

L'œuvre de Jean Tschumi est donc empreinte de ces approches transversales : design, architecture et urbanisme. À partir des années 1940, il commence à décliner avec une grande virtuosité un large panorama des possibilités architecturales et constructives offertes par le béton armé, notamment sous l'influence

l'un des grands prix porte toujours son nom.



Auvent vouté du 6^{ème} étage, 1952/1953 © Archives de la Construction moderne. École polytechnique fédérale de Lausanne

de l'un des grands maîtres de l'architecture moderne, Auguste Perret. Il se confronte aussi bien à des bâtiments administratifs, tels que le siège de la Mutuelle vaudoise accidents à Lausanne (1952-1956) ou le siège et l'aula de l'EPUL (1962), qu'a des bâtiments à vocation industrielle : le silo à grains pour l'Union des syndicats agricoles romands à Renens en Suisse (1956-1959), les laboratoires Sandoz à Noisy-le-Sec (1946-1955) et le siège de Nestlé à Vevey (1956-1960). Mais c'est tout particulièrement la conception des laboratoires Sandoz d'Orléans entre 1947 et 1953 qui lui confère une réputation internationale. Il s'agit de l'une des œuvres majeures de l'architecture industrielle en béton armé de l'après-guerre.

Une architecture industrielle entre rationalisme académique et classicisme abstrait

Dans ce « paquebot » industriel d'un seul tenant qui s'impose par sa rigueur constructive et sa recherche des proportions, les laboratoires Sandoz concentrent et synthétisent les principales évolutions de l'architecture moderne entre les années 1930 et 1950. Quelles sont donc les particularités les plus caractéristiques qui soulignent la valeur architecturale exceptionnelle de ce bâtiment ?

Tschumi, on l'a vu, doit d'abord répondre aux exigences rationnelles de processus de fabrication complexes et tenir compte de l'emplacement particulier du bâtiment dans une zone inondable en bord de la Loire, mais aussi à une dimension urbaine et paysagère⁷. À cela s'ajoute de la part du maître d'ouvrage la demande de construction





Mur en claustra du 6ème étage, 2013 © DR

d'une image pour l'entreprise. Depuis les années 1910, les industriels comme AEG à Berlin ou Fiat à Turin ont compris l'importance de la communication par l'architecture. La « corporate architecture » s'inspire des théories du Werkbund allemand. « Qualité architecturale égale qualité de la production industrielle » résume ce courant. À Orléans, dans un site magnifique en bordure du fleuve, l'architecture constitue une nouvelle expression de cet effort de distinction sous forme de signe urbain et de métaphore du produit.

Tschumi met en dialogue dans son bâtiment les tendances les plus importantes de l'époque telles que le rationalisme académique de Perret ou le classicisme abstrait d'un Mies van der Rohe. Jacques Gubler cite l'architecte anglais Peter Collins qui constate que, pendant les années 1950, « Mies et Perret représentent deux versions du classicisme moderne utilisées pour renforcer l'expressivité du béton et de l'acier⁸. » La démarche architecturale de Tschumi cherche à en synthétiser les exigences en tenant compte également de l'atmosphère des premières années de la Reconstruction enrichies des réflexions de Le Corbusier et de l'architecture allemande de l'aprèsguerre qui ont une importance particulière pour lui.

Le premier avant-projet de l'usine date du 17 mai 1947. Le permis de construire est déposé en 1949. Malgré les difficultés d'approvisionnement et les moyens presque artisanaux de l'époque, le chantier avance. Au total, 1 310 plans et dessins sont conservés dans les archives Jean Tschumi sous l'intitulé « l'usine de produits pharmaceutiques ». Un premier projet, publié dans la revue Architecture d'aujourd'hui, prévoit un plan en équerre. Le bâtiment finalement réalisé est réduit à un bloc rectangulaire qui, avec ses pilotis, n'est pas sans évoquer une nouvelle Cité radieuse.

Jacques Gubler: «Les 22 piliers en béton brut de décoffrage combinent le pilotis corbuséen et le profil fuselé de Perret. Leur élégance est contrariée par une poutre dont l'angle droit dessine un abaque en légère porte à faux. Verticalement, ce thème de l'abaque se répète sous deux espèces différentes. D'abord à l'entresol où le cadre extérieur accuse un angle rentrant, enfin sous la corniche où le même angle rentrant est sommé d'un pendentif cubique. Ces détails rendus possibles grâce à la maîtrise dont témoigne l'entreprise orléanaise de l'époque (Le Béton S.A.) traduisent une solution individuelle



Mur en claustra du rez-de-chaussée, 2013 © DR

distincte de Perret et Le Corbusier. La construction originale de l'angle découle de la rencontre de deux pilastres croisés à 90° [...] À Orléans, l'isolement monumental autorise l'architecte à chercher des précédents dans l'architecture classique, comme Perret le veut. Il assume en alignant de chaque côté une quarantaine de travées, faites d'immenses surfaces vitrées verticales. Le journaliste de la République du Centre du 2 juin 1953, jour de l'inauguration, évoque un kilomètre carré de glace, et la luminosité des ateliers dans le 'grand bâtiment de béton et de verre'. Ce penchant déjà miésien vers la ponctuation dynamique de la verticale et l'expressivité du cadre va s'épanouir à Lausanne et Vevey dans les futures créations. Mais à Orléans la verticalité doit se modérer même en dehors du centre-ville. Le projet Tschumi est un projet réaliste, d'une verticalité qui se veut raisonnable. L'architecte ne résiste pas à l'envie d'introduire des ruptures par des effets chromatiques dans les éléments préfabriqués. Sous les fenêtres, les allèges sont teintées d'un agrégat de porphyre ocre rouge. Au-dessus, le profil de la grande corniche (colorée elle aussi mais plus légèrement) fait l'objet de nombreuses variantes et se démarque clairement de Le Corbusier et de Salvisberg.

Au-dessus de la grande corniche se trouve la grande dalle du toit terrasse. [...] La beauté du restaurant du personnel véritablement aérien, au-delà de son aspect social, est

Laboratoires Sandoz après l'agrandissement du bâtiment, début des années 1960 © Archives Novartis, Bâle





Vue à vol d'oiseau du site Sandoz, années 1970 © DR

la parure qui illustre la 'corporate identity' du maître d'ouvrage. La vue sur la vieille ville d'Orléans et ses tours s'invite tout naturellement dans le projet architectural comme un don. Dans l'Architecture d'aujourd'hui, Tschumi écrit qu'il 'a voulu un couronnement destiné à éviter une brutale découpe sur le ciel'. Il semble que l'adjectif 'brutal' soit à l'adresse de Le Corbusier, comme si l'élégance devait remplacer l'austérité. [...] La faible hauteur de l'entresol permet un contraste fort en façade, par l'utilisation de minces piliers verticaux. Cette structure horizontale ceinturant le bâtiment sert de socle aux étages verticaux, équilibrant la façade mais sans rien lui ôter de sa légèreté. La légère dissymétrie (des trois étages servant pour la production et l'administration - de 3,85 m à plus de 4 ,40 au dernier niveau) crée en façade un mouvement d'aspiration vers le haut que closent fermement la poutre et l'importante corniche. Au-dessus, se situent les grandes ondulations qui



Vue à vol d'oiseau du site Famar, 2000 © DR

semblent gonfler au gré des vents. À l'opposé, au niveau du sol, l'auvent (ou marquise) accueille les visiteurs. »

Jean Tschumi ne copie pas les bâtiments existants de l'industrie pharmaceutique bâloise des années 1930, mais prend ici la liberté d'inventer et de créer une version alternative. « Les laboratoires d'une centrale chimique doivent prendre la forme d'un immeuble de bureaux et ressembler davantage à une architecture domestique qu'être l'expression programmatique d'une industrie spécialisée⁹». Il s'inspire donc plutôt d'un immeuble de ville (le modèle haussmannien d'un R + 5) que d'une logique de site industriel. C'est là notamment que réside un aspect très novateur : il créé une structure ouverte qui offre un potentiel quasi indéfini d'utilisation.

Laboratoires Sandoz, juin 1953 © Archives de la Construction moderne, École polytechnique fédérale de Lausanne



Transparence et trame

Dès sa mise en route, l'usine est à l'étroit dans ses murs. En quelques années, la production est multipliée par quatre. En 1962 le bâtiment est presque doublé, toujours selon les plans de Tschumi. Sandoz a racheté la rue qui l'enserre (pour 1 franc symbolique) et les terrains attenants. Une maison ancienne appartenant à une vieille famille limite l'expansion vers l'ouest. L'usine s'installe dans son cadre actuel de 37 000 m² 10.

Cette capacité de mutation est inscrite dans le premier projet du bâtiment¹¹: dans ce type d'usine, la variété et le renouvellement des produits imposent des changements incessants. L'architecte a rempli à la lettre la mission ainsi définie par Auguste Perret « créer un vaisseau, un portique, un abri souverain capable de recevoir dans son unité la diversité des organismes nécessaires à sa fonction ». Pour l'architecte Pierre Vago « la conception est claire, la composition classique, la structure est affirmée, les matériaux sont employés avec logique, sans peau ni fards, la forme traduit les fonctions¹². ».

La transposition architecturale de la nécessaire polyvalence des différents étages du bâtiment se manifeste à travers quelques caractéristiques principales. Tschumi reprend tout d'abord à son compte la logique miésienne d'une trame dé-multipliable à l'infini qui a prouvé son efficacité avec le premier agrandissement de 1962. Tous les niveaux doivent en effet pouvoir être totalement libre d'évoluer, sans murs porteurs ou cloisons. Aucune structure portante ne dérange ainsi l'ouverture des espaces. Un couloir central sur toute la longueur du bâtiment canalise les déplacements à l'intérieur. Le processus constructif concentre les structures portantes des deux côtés du couloir intérieur et sur les modénatures de béton des vastes façades vitrées.

Dans l'histoire de l'architecture du début du XXe siècle, c'est le mur rideau recouvert de parois de verre qui porte l'idée de transparence. « En outre, cet idéal de clarté, d'ouverture, de netteté et de transparence se présente comme étant expressément le produit d'un progrès technologique. L'économie et la légèreté obtenues par ces techniques de construction, exprimées comme étant des valeurs spirituelles dans les slogans fameux de Mies – 'presque rien' et 'moins c'est plus' – comportent également un idéal de transfiguration quasi mythique dont la source se situe dans le remodelage

Bâtiment Famar, façade latérale, 2013 © DR



expressionniste des thèmes romantiques du cristallin et de l'alchimie¹³ ». L'œuvre de Tschumi à Orléans se rapproche de cette volonté de transfiguration. Au-delà d'une nécessité fonctionnelle, la transparence est une conséquence directe de la trame ouverte sur un plan horizontal. La structure extérieure verticale de la construction en béton armé peut finalement être considérée comme une sublimation symbolique du plan de fabrication qui dérive de l'organigramme, mais aussi du besoin d'air épuré, de lumière et de libre circulation¹⁴. L'essence de cette coquille vide se manifeste très bien dans une photo de Jean Tschumi prise en novembre 1951.

Après un demi-siècle, la lisibilité architecturale de l'usine de Jean Tschumi n'a pas souffert de ses transformations successives, bien que la trame intérieure ait été profondément transformée. Au niveau deux, la structure flexible a ainsi permis l'installation de soixante bureaux rassemblant tous les services administratifs autour de la direction. Seul l'auvent de l'entrée a été retiré pour laisser place à un nouveau restaurant du personnel. La greffe du bâtiment ouest ne dénature pas l'ensemble. Le béton a gardé toute sa beauté à l'extérieur. L'usine de 1953 est aujourd'hui dans un état de conservation remarquable.

Notes

- 1 La République du Centre, 3 juin 1953.
- $2 www.sandoz.fr/01_decouvrir_sandoz/histoire.shtml$
- 3 Arthur Stoll (1887-1971) est une grande figure de la chimie en Europe. En 1938, avec Albert Hofmann, il découvre le LSD dont Sandoz développera l'utilisation en thérapeutique psychiatrique. Président de la compagnie de 1949 à 1956, il est présent à Orléans le 3 mai 1953 pour l'inauguration de l'usine.
- 4 Quinze ans de Novartis, p.114.
- 5 La République du Centre, 13 et 23 juin 1952.
- 6 Dans une note technique des Laboratoires Sandoz à Orléans du 26 mai 1952 est mis en avant : « D'une manière générale, tout a été mis en œuvre pour construire un édifice répondant à toutes les conditions d'hygiène et de sécurité et comparables aux laboratoires de fabrication les plus modernes et les plus soignés actuellement conçus dans le monde ».
- 7 Il dit lui-même dans un texte sur la réalisation des Laboratoires Sandoz à Orléans « Le terrain se trouvant en bordure à la Loire, il importait que l'ensemble des nouveaux bâtiments constitue une importante tête de pont, après la reconstruction de l'ouvrage sur le fleuve (...) Une large zone de verdure a pu être réservée, créant, avec les plantations environnantes, un cadre agréable à cet en-semble architectural, conçu dans des volumes simples, couronné de voutes sans découpe brutal, afin d'obtenir une réalisation s'harmonisant avec la douceur du paysage orléanais ».
- Archives Bernard Tschumi. 8 - Jacques Gubler, *op. cit.* p.116.
- 9 *Ibid*.
- 10 La construction des bâtiments de production est complétée par deux bâtiments, l'un sur deux étages pour la logistique (1970) et le magasin automatisé de 21 mètres de haut (1990), capable de traiter 10 000 palettes, permettant la suppression d'une unité de stockage à Saran. En 1995, est créé à Orléans la Source, le Centre de recherche galénique à vocation internationale. En 1998, l'usine Sandoz d'Orléans, avec ses 37 000 m², est à son apogée : 14 234 m² sont construits, dont 9 633 m² pour la production, 2 100 m² pour les laboratoires, 2 600 m² pour la logistique et 1 800 m² pour les bureaux, le reste étant réservé à un parking. Des transferts de production en provenance de divers pays d'Europe augmentent encore les capacités de production. Machines et chaînes de production ultra-modernes, certaines uniques en Europe, sont mises en place. 80 % des installations ont été rénovées.
- 11 Tschumi dit lui-même : « Les façades sont constituées de poteaux espacés de 1,75 m d'entraxes, qui permettent une grande souplesse dans la disposition des laboratoires et autres locaux de toutes dimensions ». Op. cit. ci-dessus.
- 12 Dans la revue Formes et Fonctions, n° 9, 1962.
- 13 Jeff Wall, Kammerspiel de Dan Graham, Bruxelles, 1988, p. 53.
- 14 L'aspect de pureté est souligné par Tschumi : « Toutes les façades sont en béton armé brut, sans enduit. Les soins les plus rigoureux ont été pris pour leur exécution, coffrage raboté et revêtu d'Isorel, afin d'obtenir des surfaces nettes et sans reprises. Le bouchardage, trop souvent utilisé, n'a pas été admis, car il convenait de laisser au béton son aspect de matériau coulé ». Op. Cit. ci-dessus. Lettre de la société « Le béton armé » à Jean Tschumi le 5 août

1954 : « Tout le béton armé, à l'exception des éléments préfabriqués en atelier, est de construction traditionnelle. Toutefois l'absence imposée de tout enduit extérieur a nécessité l'emploi de coffrages particulièrement soignés et le choix d'une granulométrie d'agrégats et d'un dosage de ciment étudiés en fonction du résultat recherché ». Archives Bernard Tschumi.

15 - Onze Prix Pritzker dont Christian de Portzamparc, Jean Nouvel, Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Rafael Moneo, Pierre de Meuron, Jacques Herzog, Thom Mayne, Toyo Ito ; six Grands Prix National d'Architecture :

Paul Chemetov, Claude Parent, Dominique Perrault, Francis Soler, Rudy Ricciotti, Bernard Tschumi ainsi que Richard Meier, Odile Decq, Rem Koolhaas, Frederic Migayrou, Santiago Calatrava, Mario Botta, François Loyer, Kenneth Frampton, Jean-Louis Cohen, Robert Stern, Barry Bergdoll, Marc Wigley, etc.

16 - Même le silo à grains de Renens est classé depuis 1985 et transformé en espace culturel et commercial.

PLAIDOYER POUR LA SAUVEGARDE DU BATIMENT

Depuis un demi-siècle, l'histoire de l'usine se confond avec l'histoire économique d'Orléans et de sa région. L'implantation de l'usine Sandoz a agi par osmose sur les entreprises du secteur pharmaceutique en plein développement après la guerre. Les grandes multinationales vont implanter des établissements et des laboratoires dans l'agglomération. On assiste ainsi à la mise en place d'un réseau regroupant les entreprises de la même branche pour améliorer leurs performances, optimiser la sous-traitance et finalement bénéficier d'une image dynamique à l'instar d'une *Silicon Valley* à la française.

Dans son numéro 31, en 1995, *Vitamines*, le « journal du site Sandoz-Orléans » présente une carte de cette nébuleuse industrielle et scientifique de la région Centre avec ses 75 établissements, dont 40 centres de production et 9 000 emplois. Sandoz a ouvert la marche pour faire de la région une « *Phamaceutics Valley* » (sic). Le journal de l'entreprise titre fièrement : « *Près d'un médicament sur deux fabriqué en région Centre* ». Aujourd'hui, le cluster Pharmavalley regroupe plus de cent entreprises et laboratoires de recherche et 36 000 salariés. Le réseau se diversifie et se renforce avec l'implantation d'industries connexes comme la cosmétique, avec les plus grandes firmes mondiales pour former la *Cosmetic Valley*.

En 2000, l'usine Sandoz d'Orléans a été vendue au groupe pharmaceutique Famar. Pour s'agrandir, Famar-France (1 700 salariés sur plusieurs sites) obtient pour un franc symbolique un vaste terrain dans un autre secteur de la ville, distant de quelques kilomètres. Fin 2012, la ville d'Orléans devient propriétaire du site historique pour 8 300 000 euros. Famar abandonne les lieux définitivement en mars 2013. Le projet de la mairie prévoit la destruction totale du bâtiment pour y construire un grand équipement sportif.

Étant donné le rôle de précurseur du site, véritable catalyseur d'une épopée économique sans précédent, et étant donné aussi la qualité architecturale du bâtiment qui en fait l'une des réalisations industrielles les plus marquantes des années 1950, il semble impossible d'accepter l'hypothèse du court-circuit de cette histoire par sa simple destruction.

Depuis 2011, l'association « Présence de Jean Tschumi » fait circuler une pétition qui a déjà été signée par de nombreux Orléanais et par un nombre important d'architectes mondialement connus¹⁵. En Suisse, à Lausanne, Vevey ou Genève, les créations de l'architecte Jean Tschumi sont toutes classées parmi les Monuments historiques¹⁶. En France la protection de ce patrimoine industriel unique, premier témoin du développement de l'industrie pharmaceutique, serait l'un des rares exemples de protection d'une usine de la seconde moitié du XX^e siècle. Son potentiel de reprogrammation indéfini, caractéristique essentielle du bâtiment, milite fortement pour qu'il soit préservé.



