

DE QUEL BOIS LE GYMNASE DU FUTUR EST-IL FAIT?

Le projet « Rose des Vents », du bureau genevois Giorgis Rodriguez Architectes, a remporté l'ambitieux concours du gymnase du Chablais, à Aigle (VD): il s'agissait de concevoir non seulement un nouvel établissement avec une architecture en bois, mais aussi de développer un modèle reproductible sur l'ensemble du canton de Vaud. Retour sur un concours hors du commun qui a mobilisé 40 équipes multidisciplinaires.

Camille Claessens-Vallet

PARER À L'OBSOLESCENCE
D'UN MODÈLE CONSTRUCTIF

En 1972 est remis à la Ville de Lausanne le rapport du C.R.O.C.S (Centre de rationalisation et d'organisation des constructions scolaires). Celui-ci émane du Centre international de la construction scolaire (CICS), constitué à l'initiative de l'UIA (Union internationale des architectes) pour établir des standards internationaux sur les constructions scolaires au moment d'une forte poussée démographique. Ce centre, basé à Lausanne, réunissait un comité d'experts regroupant notamment Jean Prouvé et Jean Piaget.

Le système de construction scolaire développé par le C.R.O.C.S. était en acier³, résultat d'une collaboration multidisciplinaire entre architectes, ingénieurs, pédagogues, économistes et l'administration de la ville de Lausanne. Basé sur une structure composée de poteaux circulaires encastrés et de poutrelles de 45 cm de hauteur, ce système a été utilisé pour la construction de 27 établissements scolaires, principalement en Suisse romande. Parmi eux, on peut notamment relever les collèges lausannois des Bergières et de Coteau-Fleuri, ou encore l'École professionnelle commerciale de Lausanne, à la Vallée de la Jeunesse. Standardisé, contreventé et flexible, ce système permettait de faire des économies à deux niveaux: sur les délais de réalisation, d'une part, mais aussi sur les prix de la construction (inférieurs à 10 à 15% aux prix traditionnels)⁴. Néanmoins les écoles C.R.O.C.S. ont rapidement montré d'importants défauts d'isolation et d'étanchéité, qui ont nécessité une rénovation importante, après une vingtaine d'années d'existence seulement⁵. L'augmentation du prix du pétrole, survenu en 1976, a fait exploser le coût du chauffage des bâtiments réalisés. Enfin, la modularité du système se heurtait à des difficultés constructives imprévues⁶. Le concours du Chablais s'inspire du C.R.O.C.S., tout en s'efforçant de ne pas reproduire les mêmes erreurs. Aujourd'hui, le système développé est certes modulable et reproductible, comme son ancêtre, mais en bois indigène. L'avenir nous dira si la modularité du système permettra de l'adapter à différents contextes.

Quelle est l'architecture des écoles du futur? Voilà la question ambitieuse que *TRACÉS* propose comme fil rouge à la lecture du rapport du jury du concours pour le gymnase d'Aigle. Le nouveau gymnase vaudois prend place sur le site de l'ancien hôpital, qui sera démolé. Il est le premier à sortir de terre depuis la réalisation du centre d'enseignement de Renens en 2016. C'est donc un projet dont la portée symbolique dépasse le Chablais, comme l'a rappelé la conseillère d'État Cesla Amarelle en conférence de presse à l'annonce du résultat. Il a pour ambition de permettre le développement d'un modèle reproductible applicable à l'ensemble du canton de Vaud, qui devra compter avec 2300 nouveaux gymnasiens d'ici cinq ans. Ce concours, indique le rapport du jury, a donc aussi pour ambition de créer un prototype, à l'image de ce qu'était le système C.R.O.C.S. au cours des années 1970 [VOIR ENCADRÉ], sans toutefois « produire un modèle figé et institutionnel qui serait cloné aux quatre coins du canton. »¹

Le gymnase du futur est en bois

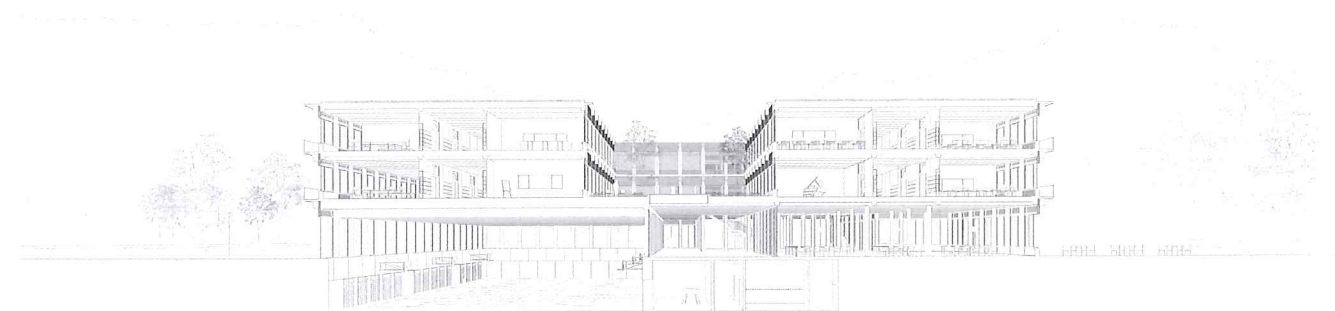
L'option d'une structure bois était la donnée première du concours: un choix qui propose de mettre la tectonique au cœur des discussions, certes, mais également un choix politique. Le bois s'impose désormais comme la solution privilégiée par les services publics en matière de construction durable, bien que la pénurie actuelle du bois de structure entraîne une fluctuation inquiétante des prix. Circuits courts, ressource renouvelable, éléments préfabriqués, esthétique écologique, confort sensoriel... Depuis quelques années, le bois est le seul matériau qui se voit désormais imposé dans les concours de projets, aussi bien ouverts que sur invitation. Cette tendance s'est d'abord vue au sein des communes qui disposaient de ressources à valoriser; aujourd'hui, le choix de la construction bois émane du Canton. Un saut d'échelle intéressant pour un matériau encore utilisé marginalement dans le gros œuvre en Suisse romande, bien que depuis quelques années les projets d'écoles qui ont privilégié ce choix constructif se multiplient: l'école d'Orsonnens en 2014 [VOIR P. 18], le gymnase de Meyrin en 2020, l'agrandissement de l'école enfantine et primaire de Givisiez en 2021, pour n'en citer que quelques-uns.

Depuis quelques années, le bois est le seul matériau qui se voit désormais imposé dans les concours de projets.

Le gymnase du futur est « habile et raisonnable »

C'est ainsi que le jury décrit le projet lauréat « Rose des vents » – l'école du futur s'annonce certes moins futuriste que prévu, mais elle s'illustre par la série d'opérations claires et précises de l'équipe composée du bureau d'architectes genevois Giorgis Rodriguez, des ingénieurs civils de EDMS SA, des ingénieurs CVSE de Weinmann-Energies SA et SRG Engineering et des spécialistes bois de Charpente Concept SA.

Le projet se distingue d'abord par son implantation, qui identifie deux zones sur la parcelle de l'ancien hôpital: à l'est, le long des rails (dans une zone soumise aux mesures OPAM²), sont situés les terrains de sport. À l'ouest, le long de la zone villas, les architectes implantent le volume du gymnase, caractérisé par une forme compacte articulée en ailes de moulin, de deux niveaux sur rez-de-chaussée, et qui se donne à lire comme quatre éléments rassemblés autour d'une cour [VOIR P. 56]. Cette fragmentation en quatre éléments distincts – qui accueillent chacun, au rez-de-chaussée, un programme commun (salle de sport



« Rose des vents ». Vue et coupe perspective du lauréat du concours pour le gymnase du Chablais (GIORGIS RODRIGUEZ ARCHITECTES)



« Rose des vents ». Coupe constructive et élévation du lauréat du concours pour le gymnase du Chablais. (GIORGIS RODRIGUEZ ARCHITECTES)