



domobât
DÉVELOPPEMENT DURABLE



Un lapidaire en bois exemplaire

La structure du Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL) - anciennement Service des bâtiments de l'Etat de Vaud -, comprend des architectes mandataires internes chargés aussi bien de la conception de nouveaux projets que de l'entretien du parc immobilier appartenant à l'Etat. Le SIPAL assure également la protection du patrimoine architectural et archéologique du canton. Parmi ses plus récentes réalisations, le dépôt de pierres trouvées lors de fouilles archéologiques sur le territoire de la commune d'Avenches est un modèle de simplicité et mérite une visite.

TEXTE: ERIC DE LAINSECQ / PHOTOS: CORINNE CUENDET, CLARENS





Extérieur nuit du nouveau dépôt de pierres d'Avenches. On distingue au premier quelques vestiges archéologiques en attente de stockage.



Vue générale de la structure porteuse du bâtiment.

Il s'agissait en fait de reconstruire un ancien dépôt archéologique qui avait brûlé en 2005, mais de le réaliser sur un autre site. Ce nouveau lapidaire de 2800 m³ présente une surface de plancher de 412 m². Sa toiture légèrement en pente s'élève à 6 m de hauteur à son sommet; elle se prolonge d'un côté par un large avant-toit de 2,50 m - créant ainsi un espace extérieur de 65 m² protégé -, tandis que sur les trois autres côtés, cette casquette n'a qu'un mètre de largeur. La construction a pour fonction d'abriter les vestiges mis au jour lors de fouilles avant ou après leur analyse selon leur qualité et leur valeur archéologique.

COMME UN GRAND PARAPLUIE

L'analyse des besoins a conduit le SIPAL à une conception de la plus grande surface et du plus grand volume possibles, la principale contrainte étant la somme attribuée par l'ECA pour



Une fois les filets brise-vent fermés, le bâtiment est en quelque sorte complètement emballé et tous les éléments porteurs protégés.





Des enrouleurs électriques actionnent les filets de chacune des deux façades principales sur une longueur de 26 m et une hauteur de 6 m.

la reconstruction de ce dépôt. "Pour moi, ce bâtiment se présentait d'emblée comme un grand parapluie, observe Jean-Paul Robert, architecte responsable du projet au sein du SIPAL.

En effet, les pierres stockées là n'ont pas besoin d'un climat particulier, mais nécessitent seulement d'être protégées des intempéries et, notamment, des dégradations causées par les oiseaux. Ensuite, je dirai que c'est la palettisation du stock en fonction du matériel mis à disposition qui a déterminé le rythme structurel du bâtiment. Et, plutôt que de construire des façades en bois légères derrière lesquelles il fallait de toute façon poser un pare-vent, j'ai proposé de ne garder que le pare-vent, une solution déjà largement répandue dans le secteur rural qui se présente sous forme de filets brise-vent. En outre, ce système permet de réaliser des économies substantielles de construction."

LA SOLUTION IDÉALE POUR PROTÉGER

Ces fameux filets brise-vent laissent passer l'air et la lumière mais pas la poussière ni l'eau de pluie, qui est brumisée par les mailles du filet. Ce système permet également de créer de très grandes portes s'enroulant sur un axe. Ici à Avenches, des enrouleurs électriques actionnent les filets de chacune des deux façades principales sur une longueur de 26 m et une hauteur de 6 m. Le filet est fixé dans sa partie supérieure avec un profil aluminium. En bas, il comprend un tube de 85 mm de diamètre, équipé au milieu d'un moteur électrique commandé par un interrupteur à poussoir étanche. Devant chaque poutre, un tube évite le contre balancement du rideau et permet de garder celui-ci en tension. Au bas de chaque tube, un mécanisme manuel garantit un blocage du filet. Les façades pignons sont quant à elles pourvues d'un filet fixe tendu sur toute la largeur de la construction.



Les fouilles archéologiques à Avenches



Amphithéâtre romain et tour médiévale (Musée Romain Avenches).
Copyright Musée Romain Avenches.

L'intérêt pour les vestiges archéologiques de la ville romaine d'Aventicum devenue Avenches est né au 16^{ème} siècle. Quelques fouilles archéologiques furent effectuées à partir du 18^{ème} siècle, mais une véritable exploration systématique ne démarra qu'à partir de la constitution de l'Association Pro Aventico en 1884. Le Musée Romain fut quant à lui créé en 1824. Depuis 1838, il occupe cette tour médiévale, édifée à la fin du 12^{ème} siècle sur les vestiges de l'amphithéâtre romain. Quelques chiffres

Le canton de Vaud passe pour détenir le dixième du patrimoine national, toutes catégories confondues. Pour des périodes comme l'époque romaine, il est sans doute au premier rang, si l'on prend en compte la présence de la capitale (Avenches), de plusieurs cités et agglomérations étendues (Nyon, Lausanne, Yverdon, Vevey) et les plus riches villas du pays (Orbe, Yvonand, notamment).

La carte archéologique cantonale recense plus de 1800 sites en tous genres. Seule une petite partie a été fouillée. Aventicum, capitale du territoire des Helvètes à l'époque romaine, représente un cas particulier. Le plus vaste et le plus riche site archéologique du pays, entièrement sur territoire vaudois, nécessite la présence d'une organisation permanente pour assurer les fouilles, les études, les publications, la présentation des monuments et des vestiges ainsi que la gestion des riches collections dans le Musée Romain. La plupart de ces tâches sont déléguées à la Fondation Pro Aventico, soutenue par le canton et par la Confédération. A noter que l'Etat de Vaud est propriétaire de la plupart des monuments visitables d'Aventicum.



Buste d'or de Marc Aurèle. Empereur romain de 161 à 180 apr. J.-C.
H. 33 cm. Photo Musée Romain Avenches, J. Zbinden, Berne.





Devant chaque poutre, un tube évite le contrebalancement du rideau et permet de garder celui-ci en tension. Au bas de chaque tube, un mécanisme manuel garantit un blocage du filet.

Accrochée aux piliers, une croix de Saint-André en métal contrevente chaque face de la construction.



LA STRUCTURE

Cette enveloppe admise par tous, restait à déterminer les bois de la structure. Afin de réduire au strict minimum l'entretien du bâtiment une fois construit, la structure porteuse - constituée de fermes en lamellé-collé d'une portée de 16 m et de travées - est en mélèze, tandis que les pannes portantes de la toiture sont en sapin équarri. Des panneaux de fibres de bois assurent le contreventement de la toiture, elle-même recouverte d'une tôle tendue sur des lattes et des contre-lattes. Le bâtiment se tient sur une surface goudronnée. Des patins de béton hors-gel de 90 cm de profondeur font office de fondations, sur lesquelles ont été fixés les piliers porteurs en mélèze, qui présentent un entre-axe de 5,15 mètres. Les poteaux extérieurs ont une section de 300 x 180 mm; les poteaux intérieurs, une section de 240 mm de côté. Une croix de Saint-André en métal contrevente chaque face de la construction. Une fois les filets fermés, le bâtiment est en quelque sorte complètement emballé et tous les éléments porteurs protégés.

Pour conclure, le coût total de l'ouvrage s'élève à CHF 320'000.-, soit un coût SIA de CHF 141.-/m³. Difficile de faire plus simple et plus rationnel! ■

PRINCIPAUX INTERVENANTS

MAÎTRE DE L'OUVRAGE

Etat de Vaud

Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL) - Lausanne

Chef de projet: Jean-Christophe Chatillon

Architecte: Jean-Paul Robert

INGÉNIEUR BOIS

Charpente-Concept SA - 1110 Morges

ENTREPRISE GÉNÉRALE

JPF Construction SA - 1630 Bulle

POSE ET FOURNITURE FILETS BRISE-VENT

Aubry Matériel SA - 1400 Yverdon

