

Au pied du mur, les fouilleurs touchent du bois



■ *Après la nécropole des Tourbières, fouillée à l'extrémité sud du canal antique dans le cadre du chantier Nespresso, le mur d'enceinte a été touché à son tour par les travaux liés au développement spectaculaire que connaît la zone industrielle de Derrière les Murs.*

Monument emblématique de la gloire passée de la capitale des Helvètes et bénéficiant à ce titre d'une protection légale sur l'ensemble de son tracé, l'enceinte romaine d'Avenches n'a fait l'objet de fouilles qu'en de rares occasions.

Celles-ci se sont en outre essentiellement concentrées sur les entrées

monumentales de la ville – porte de l'Est et Tornallaz dès 1830, porte de l'Ouest en 1963/64 – lors des travaux de restauration et de mise en valeur de leurs vestiges. D'autres recherches ont eu lieu qui se sont le plus souvent appliquées à établir le tracé de la muraille et à recenser les nombreuses tours. Enfin, entre 1961 et 1994, quelques interventions ont

été menées très localement sur le tronçon de la muraille visible dans la plaine. On constata alors que dans ces secteurs inondables, les fondations de l'édifice reposaient sur un réseau extrêmement dense de pieux de chêne en parfait état de conservation. Près de 140 de ces pieux ont alors été prélevés afin de dater la construction de l'enceinte par analyse dendrochronologique (*voir p. 14*).

C'est à nouveau dans cette région autrefois marécageuse qu'il a fallu intervenir dans le courant de l'été; plus précisément entre les tours 17 et 18, où les travaux de mise en séparatif des canalisations communales et l'extension du réseau de distribution de gaz et du chauffage à distance dans les parcelles industrielles ont causé l'ouverture au travers de l'enceinte d'une brèche large de quatre mètres.

Dans l'emprise de la tranchée, soit sur env. 12 m², ce ne sont pas moins de 265 pieux de chêne qui sont apparus – et ont été prélevés – à la base des fondations de l'ouvrage, larges de trois mètres et ici conservées sur une hauteur d'environ un mètre.

Bien que représentant une infime partie de la centaine de milliers de pieux que l'on peut estimer avoir été nécessaire à un chantier d'une telle envergure, ces bois sont susceptibles de nous renseigner aussi bien sur la date d'abattage des arbres employés – et donc sur la date de construction de l'enceinte – que sur la



Les fondations du mur d'enceinte dégagées en été 2008



Vue aérienne d'Avenches avec, en surimpression, le mur d'enceinte, les rues et les principaux monuments de la ville. Le pointillé jaune indique le tronçon de la muraille dans la plaine, dont les fondations reposent sur un réseau de pieux de chêne. Figurent également les années des interventions archéologiques effectuées dans ce secteur.

Les datations dendrochronologiques obtenues à ce jour pour la muraille sont les suivantes:

- 1961 aux environs de 72 ap. J.-C.
- 1982 printemps 72 ap. J.-C.
- 1983 été 77 ap. J.-C.
- 1994 aux environs de 68 ap. J.-C.
- 2008 été 76 ap. J.-C.

gestion des ressources forestières: espèces représentées, nombre, âge et provenance des arbres utilisés, type de débitage.

Un premier lot d'une quarantaine de pieux a été transmis à cet effet au Laboratoire Romand de Dendrochronologie (LRD) de Moudon. Les premiers résultats obtenus permettent de situer l'implantation des pieux en été 76 de notre ère.

Pierre Blanc

Le sommet des pieux de chêne apparaît après démontage des fondations maçonnées du rempart





D'une longueur de 60 à 170 cm, la plupart des pieux prélevés cette année portent encore les impacts des coups de hache et d'herminette que leur ont portés les ouvriers chargés d'en façonner les pointes. Ces traces sont ici soulignées à la craie



Vue en coupe des fondations du mur d'enceinte dégagées en 2008

L'enceinte flavienne, une entreprise «pharaonique»

L'imposant mur d'enceinte est la première réalisation monumentale de l'administration municipale d'Aventicum après l'accession de la ville au statut de colonie latine vers 70 ap. J.-C. L'ouvrage n'a pas de fonction militaire, comme en témoigne la position de ses tours érigées côté ville et servant simplement de cages d'escalier pour accéder au chemin de ronde. Le mur est là avant tout pour manifester la puissance politique et financière de la capitale des Helvètes, enfin capable de rivaliser avec des villes aussi illustres que Nîmes, Autun, Vienne ou Toulouse par exemple, qui se sont dotées de murailles grandioses dès le début du 1^{er} siècle. Il impose aux voyageurs comme aux citadins l'image emblématique du statut de la ville, qu'il ceint comme une couronne crénelée.

Le prestige et l'ostentation ont ici un prix considérable, tant en volume de pierre calcaire du Jura à convoyer depuis les carrières de la rive nord du lac de Neuchâtel pour bâtir l'essentiel de la maçonnerie, qu'en nombre de

blocs de grès, extraits au Bois de Châtel (colline dominant la ville) ou à la Molière (près d'Estavayer-le-Lac), pour couvrir créneaux et merlons. À ces tonnes de pierres s'ajoutent les milliers de chêne abattus pour asseoir les fondations dans la plaine. Sans compter la chaux nécessaire à la préparation du mortier, les boulets des fondations et l'armada de techniciens, d'ouvriers spécialisés, de manœuvres, de bateliers et de charretiers employés à l'ouvrage. Un tel chantier de prestige a dû bouleverser l'économie de toute la région durant une décennie au moins. Il a nécessité le développement rapide des capacités d'extraction et de convoyage des matériaux par voie d'eau ou de terre, et requis un personnel nombreux alors même que ces temps prospères voyaient un renouvellement important de l'habitat privé.

On comprend dès lors mieux pourquoi d'autres grands monuments publics, comme le sanctuaire du Cigognier, le théâtre ou l'amphithéâtre, n'ont pu être érigés avant l'achèvement de l'ouvrage.



Imposant mais fragile

Le mur d'enceinte est resté largement visible depuis l'Antiquité. Leurs Excellences de Berne tentèrent d'en éviter le pillage. Après quelques réparations à la Tornallaz en 1856, fouilles et travaux sont engagés par l'Association Pro Aventico dès 1897. Au vu de l'ampleur de la tâche, l'archéologue cantonal Albert Naef, puis l'architecte Louis Bosset qui lui succédera, obtiennent l'appui des autorités pour entretenir l'ensemble de ce monument resté propriété communale; il est classé par le Canton et protégé par la Confédération dès le 25 mai 1900.

Après une première étape de documentation du secteur de la Tornallaz par A. Naef (1902-1916), c'est à L. Bosset que l'on doit l'essentiel des travaux de conservation et de prudente restauration, conduits de 1916 à 1947. Avec un souci constant de ménager les vestiges, en ne reconstruisant que ce qui était assuré et nécessaire à leur protection, il limite à un court tronçon la reconstruction de la courtine et à quelques murs rehaussés celle de la porte de l'Est. Ailleurs, il consolide les ruines en recourant à des matériaux traditionnels. Près d'un siècle après ses premières interventions, la qualité des mesures appliquées reste évidente, mais une reprise systématique des maçonneries s'impose. Il faut d'urgence réunir les finances et les compétences nécessaires. Tout comme pour L. Bosset au début du 20^e siècle, la tâche s'annonce particulièrement ardue.

La muraille d'Avenches en quelques chiffres

<i>Longueur du mur</i>	5,565 km
<i>Nombre de portes</i>	probablement 4 principales, dont 2 explorées (portes de l'Est et de l'Ouest); au moins une poterne au nord-est
<i>Nombre de tours</i>	73
<i>Surface enclose</i>	230 ha
<i>Hauteur de la courtine</i>	5,70 m + 2 m pour les merlons
<i>Largeur du mur</i>	3 m en fondations, jusqu'à une profondeur de 1,50 m environ
<i>Largeur du mur en élévation</i>	2,40 m
<i>Diamètre externe des tours</i>	6,90 m
<i>Hauteur des tours</i>	env. 9 m
<i>Fossé externe</i>	largeur 3,60 m pour une profondeur de 1,60 m
<i>Volume des maçonneries</i>	env. 115'000 m ³ ou 184'000 tonnes
<i>Nombre de chargements d'une péniche de 20 tonnes</i>	9'200
<i>Nombre estimé de pieux de chêne en fondation</i>	plus de 100'000



Philippe Bridel Vue de la porte de l'Est et de l'enceinte romaine en cours de restauration en 1921, par Fred Boissonnas

Parmi les monuments visibles d'Aventicum, le mur d'enceinte est l'un des plus difficiles et des plus lourds à restaurer et à entretenir. Pour s'en convaincre, il suffit de comparer ce tronçon du rempart au nord-est de la ville lors de sa restauration en 1903 (à gauche) et dans son état actuel (à droite)

