

Les Fondations du cirque romain

Au moment du creusement du canal d'Arles à Bouc en 1909-1910, les travaux avaient permis de voir des pieux de chêne constituant la fondation de l'hémicycle du cirque romain. La relation de cette découverte comportait quelques points obscurs (les pointes des pieux étaient-elles armées ou non d'un sabot de fer, par exemple...) et il avait paru judicieux de profiter des fouilles récemment entreprises dans le monument pour vérifier si la présence du pilotis était générale.

Après une reconnaissance effectuée en 1987, dans l'angle formé par le mur du podium et l'entretoise de l'alvéole XIV, c'est l'ensemble du pilotis de cette même alvéole qui a été dégagé en 1989. La fouille de l'alvéole VIII a confirmé que cet aménagement particulier existe vraisemblablement sous tout le monument : les trois observations (1910, 1987, 1988) sont suffisamment éloignées pour permettre d'avancer cette hypothèse de manière solide.

On a volontairement sacrifié les pilotes de l'alvéole XIV pour obtenir des échantillons dendrochronologiques. A cette fin, l'ensemble du terrain naturel a été évacué et les pieux ont tous été tronçonnés, sauf dix d'entre eux que l'on a réservé pour une restauration. La détermination des essences, effectuée par M.Guibal (Laboratoire de chrono-écologie de Besançon), a permis de voir que deux sortes de chênes ont été utilisées, du chêne vert et du chêne pubescent, de même que trois résineux : du pin d'Alep, du pin parasol et du pin sylvestre. Toutes ces espèces peuvent provenir de la région d'Arles, à part le pin sylvestre qui semble familier des versants nord du Luberon, de la montagne Sainte Victoire, etc., à quelque distance.

L'observation des troncs recueillis montre qu'ils ont été enfoncés alors qu'ils étaient encore frais. En effet, la présence ponctuelle de l'écorce (principalement en tête de pieux), laisse penser qu'un temps assez court a dû s'écouler entre l'abattage et la mise en place : des pieux secs auraient perdu leur écorce à cause de la pression du sol, au moment du fonçage.

On peut se demander si les billes arrivaient brutes de coupe pour être façonnées sur place, ou bien si elles étaient livrées toutes prêtes depuis les zones d'abattage. Les provenances sont locales mais les biotopes nécessairement différents et le choix de fûts d'une belle rectitude prouvent que l'on a vraisemblablement prélevé les essences dans des forêts peut-être éloignées l'une de l'autre.

Les arbres, de bonne venue et tous sains, étaient débités à la hache ou à la scie, ébranchés puis transportés sur le chantier. Là, les grumes étaient façonnées à l'herminette afin d'obtenir une section hexagonale sur toute la hauteur, la pointe étant de section pyramidale sur 30 cm environ ; la hauteur moyenne est de 2 à 3 cm et le diamètre de 20 à 30 cm. Les marques d'outils (scie, herminette) sont encore très visibles.

A ce stade, certains pieux étaient marqués au fer (à froid). Pour l'instant, deux types de marque parfaitement lisibles ont été relevés (M. feuille de lierre.C (avec enroulement à l'intérieur). M et A ligaturés. R ; l'autre marque est plus courte : M. IER ou parfois seulement IM). S'agit-il du timbre du bûcheron, de celui du chantier ou bien d'un moyen de comptage, d'une preuve de livraison... les éléments de comparaison manquent à ce jour.

La taille des pieux a été faite de manière très soignée, en évitant le cœur (trou de sève), afin que la pointe ne se situe pas dans cette partie fragile qui risquait d'éclater au moment de la mise en place avec le mouton : ce léger décentrement, qui nécessitait des billes d'un plus fort diamètre, permettait d'éviter ce problème.

C'est très certainement pour ces mêmes raisons de solidité que les têtes des pieux correspondent à la partie proche de la souche et la pointe à la partie proche de la cime. La fouille a permis de voir la face externe de la première rangée de pieux mais quelques sondages ponctuels, de même que le calcul de l'épaisseur des murs d'entretoise, de façade et de podium, laissent à penser que l'on avait sous chaque entretoise trois rangées comprenant entre 18 et 20 pieux.

Sous le mur de façade, il faut compter trois rangées d'une douzaine de pieux (des résineux essentiellement) ; le mur plus étroit du podium compte deux rangées seulement d'une dizaine de pieux, là aussi des résineux. L'alvéole VIII présentant la même disposition, on a pu calculer que le bâtiment complet a nécessité l'abattage de 22 à 25 000 arbres, ce qui correspond, d'après M.Guibal, à une forêt d'environ 80 hectares.

Le chantier des fondations du cirque a dû se présenter de cette manière : on a tout d'abord creusé dans le sol naturel des tranchées évasées de 2,60 m environ de profondeur et d'une largeur de 1,20 m à la base. Une palplanche s'est appuyée contre les bords, au fond des tranchées, pour former un coffrage permettant de guider les pilotes (l'étude dendrochronologique de ces planches est en cours).

Dépassant du coffrage, deux pieux diamétralement opposés ont été enfoncés (pour renforcer les angles de la fouille ?). Ensuite, les pieux préparés ont été mis en place à l'aide d'un mouton, un par un. Ils sont disposés de manière précise : les chênes sous les entretoises et les résineux sous le mur de façade et sous le mur de podium. Ce choix a été fait logiquement : la meilleure résistance mécanique du chêne l'amenant à supporter des charges plus lourdes que les résineux, c'est à l'endroit des retombées des voûtes qu'il fut placé.

On a pu aussi observer que les têtes de pieux n'étaient ni matées ni abîmées. En outre, un chiffre (CCL...) a été inscrit au fer sur la tête même d'un pilot. Ces deux raisons nous font croire qu'après avoir enfoncé toute une ligne de fûts, les constructeurs ont coupé les têtes à la même hauteur afin de ménager un accès facilité au fond de la tranche. C'est sur le terrain ainsi préparé qu'une première couche de gravier a été épandue (il s'agit sans doute d'une surface de propreté permettant un roulage plus aisé). Au-dessus, trois coulées successives de blocage et moellons prouvent que le travail a dû se faire en plusieurs temps.

Une fois le sommet de la tranchée atteint, les maçons ont commencé à poser leur parement de manière régulière en tirant rigoureusement les joints au fer. Une vingtaine de centimètres au-dessus du sol, ils ont enfin lissé la dernière arase, piétinant parfois le ciment frais, avant de monter les murs en grand appareil.

Texte de Claude Sintès, avec l'aide de Jacques Brémond, extrait de « **Carnets de fouilles d'une presque île** », catalogue d'exposition, Ville d'Arles : 1990.