

## LA FONTE DU BRONZE À LA CIRE PERDUE

Deux procédés permettent de passer du modèle en plâtre au bronze : la fonte à la cire perdue et la fonte au sable, utilisée à l'époque de Rodin mais très rare aujourd'hui. Dans les deux cas, le bronze en fusion est coulé dans un moule autour d'un noyau qui sera ensuite retiré. Au final, l'œuvre en bronze est creuse, ce qui allège son poids et son coût.

La fonte à la cire perdue commence par la fabrication d'un moule souple – autrefois en gélatine, pris par empreinte sur le modèle en plâtre ou en terre. Après démoulage, le modèle est rangé soigneusement.

Le moule souple, maintenu par une chape de plâtre, est rempli par un matériau très résistant qui servira de noyau. Sa forme, légèrement réduite d'une épaisseur qui sera celle du bronze, est replacée dans le moule et maintenue à distance des parois par des tiges métalliques.

Entre le noyau et la paroi du moule, on coule de la cire liquide, qui durcit. On ouvre le moule. La forme en gélatine est nettoyée en vue d'une éventuelle réutilisation. L'épreuve en cire contenant toujours le noyau est retouchée et signée par l'artiste. On y inscrit le numéro du tirage et le cachet de la fonderie.

On crée autour d'elle un réseau de tiges en cire. Le tout est enveloppé d'une terre réfractaire capable de supporter la température et la pression du bronze en fusion. Ce moule de coulée est introduit dans un four pour le cuire et faire fondre la cire. A l'intérieur, les tiges en cire vidées de leur substance sont devenues : les égouts, par lesquels la cire a été évacuée ; les jets, qui recevront le bronze en fusion ; les événements, qui permettront à l'air de s'échapper.

Le moule, encore renforcé, est descendu dans la fosse de coulée. Il reçoit le bronze en fusion qui doit se répartir rapidement à l'intérieur, dans le vide laissé par la cire écoulée. Lorsque le bronze est refroidi, le moule est brisé.

Commence alors un long travail de finition : coupe du réseau d'alimentation, émiettement du noyau, ciselure et polissage de la surface. Enfin, des oxydes métalliques sont appliqués sur le bronze. Par une corrosion maîtrisée, ils forment la patine, légèrement sa surface et la colorent d'une tonalité brune, verte, bleue ou noire.

**Retrouvez ce texte dans le dossier documentaire Musée Rodin Paris ; pp.14-15**

<http://www.musee-rodin.fr/fr/ressources/dossiers-documentaires>

**Visionnez le film sur la fonte du bronze à la cire perdue sur le site du musée Rodin**

<http://www.musee-rodin.fr/fr/ressources/la-fabrication-dune-sculpture>