

# LA SCULPTURE, SUR LE BOUT DES DOIGTS

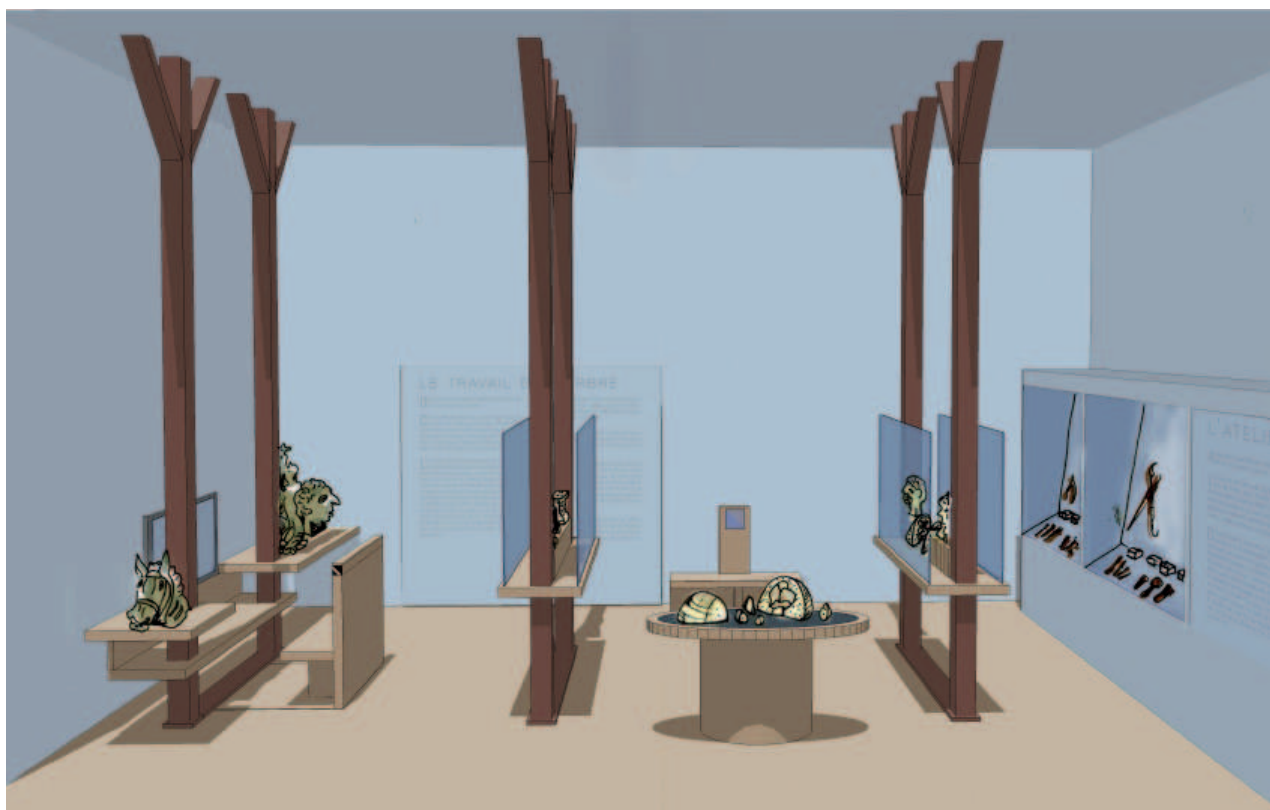
## UNE SALLE DÉDIÉE AUX TECHNIQUES DE LA SCULPTURE

DOSSIER DE PRESSE  
MAI 2013

MUSÉE BOURDELLE

INAUGURATION LE 18  
MAI 2013 DE 18H À 23H  
À L'OCCASION DE LA  
NUIT DES MUSÉES

AVANT-PREMIÈRE PRESSE  
LE 17 MAI DE 15H À 18H



Préfiguration de la salle pédagogique  
Copyright Philippe Maffre – MAW

## **MUSÉE BOURDELLE**

### **LA SCULPTURE, SUR LE BOUT DES DOIGTS**

UNE SALLE DÉDIÉE

AUX TECHNIQUES DE LA SCULPTURE

Un parcours visuel, sonore et tactile  
au cœur des collections permanentes

### **Sommaire**

COMMUNIQUÉ DE PRESSE	p. 3
NOTE D'INTENTION DU MUSÉE	p. 4
CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET	p. 5
UN PARCOURS VISUEL, SONORE ET TACTILE AUTOUR DE TROIS AXES	p. 6
1. De la terre au plâtre	p. 7
2. Du plâtre au bronze	p. 11
3. La pierre et le marbre	p. 14
INFORMATIONS PRATIQUES	p. 16

#### **Contact presse :**

**Fasia Ouaguenouni, chargée de communication**

**tél. : 01 55 42 77 27 - mail : [fasia.ouaguenouni@paris.fr](mailto:fasia.ouaguenouni@paris.fr)**

## Communiqué de presse

### **LA SCULPTURE, SUR LE BOUT DES DOIGTS**

UNE SALLE DÉDIÉE

AUX TECHNIQUES DE LA SCULPTURE

Un parcours visuel, sonore et tactile

au cœur des collections permanentes

**À l'occasion de la Nuit des musées, le musée Bourdelle inaugure une salle pédagogique, consacrée aux matériaux et aux techniques de la sculpture. Une expérience didactique novatrice à partager par tous. Ce nouveau parcours est installé au cœur du musée et de ses collections permanentes, dans l'ancien atelier du peintre Eugène Carrière, contigu à celui d'Antoine Bourdelle.**

Comment naît une sculpture ?

En marbre ou en bronze, en terre ou en plâtre, une sculpture cristallise de nombreuses compétences, de multiples métiers, d'innombrables outils. Elle résulte d'un faisceau d'interventions et d'une succession d'étapes, que cet espace rendra accessibles à chacun de manière visuelle, sonore et tactile.

**Conçu par l'équipe scientifique en collaboration avec un scénographe et une spécialiste des techniques de la sculpture et du moulage, le parcours est séquencé par des modules de découverte. Il s'articule autour de trois axes d'exploration : de la terre au plâtre, du plâtre au bronze, la taille de la pierre et du marbre.**

**Pour découvrir :** les outils et matériaux du sculpteur ; toutes les étapes de la réalisation d'un plâtre à partir d'une terre originale, restituées dans un livre numérique inédit ; le processus d'une fonte à cire perdue, à travers la présentation de prototypes et d'un film réalisés à la fonderie de Coubertin.

**Pour expérimenter :** une table tactile permettant de reconstituer un moule à pièces à bon-creux ; pouvoir toucher des bronzes originaux de Bourdelle. Pour que la connaissance soit théorique autant que manuelle.  
**La sculpture, sur le bout des doigts.**

## NOTE D'INTENTION DU MUSÉE

Au coeur des ateliers du Montparnasse dans lesquels Antoine Bourdelle a élaboré son oeuvre il y a plus d'un siècle, nous ouvrons aujourd'hui une salle dédiée aux matériaux et aux techniques de la sculpture : pour expliciter le processus d'élaboration de ces terres, plâtres, bronzes et marbres de Bourdelle que nos visiteurs découvrent en parcourant le musée.

«La sculpture, *sur le bout des doigts*» (c'est ainsi que nous l'avons intitulé) s'inscrit dans un travail de réflexion sur l'identité du lieu - atelier, lieu de création, lieu d'échange et lieu de vie - , entamé il y a près de deux ans, pour renforcer peu à peu ce qui fait l'âme du musée et sa singularité.

Après avoir ouvert un parcours de visite mettant en lumière la naissance des oeuvres majeures du sculpteur, nous offrons cette fois à nos visiteurs les clés de sa technique. Bientôt viendra la rénovation de l'appartement de Bourdelle, espace empreint de sa vie intime autant que de son travail quotidien.

Préserver la magie du lieu entre cour et jardins, les oeuvres de Bourdelle et sa mémoire; suggérer la création à l'oeuvre et l'ambiance des ateliers d'un Montparnasse disparu; révéler la méthode d'un sculpteur et son univers mental à travers ses oeuvres : telle est la vocation de l'atelier-musée qu'est le musée Bourdelle.

Amélie Simier  
conservateur en chef du Patrimoine,  
directrice des musées Bourdelle et Zadkine

## **CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET**

**Par Philippe Maffre,  
Scénographie, conception de l'éclairage, graphisme  
assisté de Fanette Pesch - MAW architecte**

### **Le contexte d'atelier**

La salle est contiguë de l'atelier d'Antoine Bourdelle et donne sur le jardin ce qui lui confère un éclairage naturel nord important venant du haut, mais provoque aussi des contrastes importants de luminosité.

La salle a été modifiée pour des raisons de structure. Les étalements en place, en bastaing de sapin teinté, organisent le rythme et la partition de cet espace au caractère particulier, autrefois atelier du peintre Eugène Carrière.

### **Les objectifs du projet**

Rendre à la salle sa convivialité et son âme d'atelier. Une modification de la couleur générale de la salle ainsi qu'une mise en lumière sélective ont été des étapes indispensables pour réinvestir ce lieu.

L'ergonomie de la salle est au service du discours pédagogique, et pensée pour un accès tous publics, petits et grands et personnes à mobilité réduite. Le visiteur est invité d'une part à la contemplation des œuvres, d'autre part à l'expérience tactile sur certains modules (table à toucher, sculptures authentiques de Bourdelle) des éléments multimédias participant au confort de son apprentissage. Acquérir les clefs des techniques de la sculpture au gré d'un parcours pédagogique novateur, visuel, tactile et sonore.

Le mobilier joue le rôle d'interface entre le lieu et les œuvres. Il se fait discret tout en attirant l'œil des visiteurs par son caractère accueillant, pédagogique et interactif.

Le mobilier applique un principe de plateaux accrochés sur les poutres existantes ou supportés par des structures fines qui respectent la partition naturelle de l'espace. Pour être en harmonie avec le mobilier en place dans le reste du musée, les plateaux ont été réalisés dans le même chêne naturel.

Tandis que des cloches simples transparentes protègent certaines pièces fragiles, d'autres sont accessibles aux mains curieuses du public. Des plaques de verres fichées dans les tables ont été choisies pour des raisons de légèreté, de surface à protéger.

# LA SCULPTURE, SUR LE BOUT DES DOIGTS

## UNE SALLE DÉDIÉE AUX TECHNIQUES DE LA SCULPTURE au cœur des collections permanentes

### UN PARCOURS VISUEL, SONORE ET TACTILE AUTOUR DE TROIS AXES

1. De la terre au plâtre
2. Du plâtre au bronze
3. La pierre et le marbre

### Introduction au parcours : comment naît une sculpture ?

- Un panneau pédagogique illustré

### La sculpture, sur le bout des doigts

Comment naît une sculpture ? Une sculpture ne naît pas d'une seule main. À côté de l'artiste, nombreux sont les assistants à oeuvrer dans l'ombre.

Les photographies anciennes montrent l'atelier de Bourdelle peuplé de metteurs aux points, de mouleurs, d'agrandisseurs, autant de collaborateurs qui démentent le mythe de l'artiste solitaire, travaillant loin de tous et

de tout. Sans oublier les nombreuses fonderies (Coubertin, Susse, Valsuani ou Rudier) d'où sortent les épreuves en bronze.

En terre, en plâtre, en bronze ou en marbre, une sculpture cristallise de nombreuses compétences, de multiples métiers, d'innombrables outils, ce que présente ce parcours, installé dans l'ancien atelier du peintre Eugène Carrière (1849-1906).

#### Modeler



#### Mouler



#### Agrandir



1 Anonyme, Antoine Bourdelle travaillant à la fête du Lion Alvear, vers 1918, négatif sur plaque de verre, 12 x 9 cm, mb pv. 69.mb pv. 548.

2 Anonyme, Bourdelle dans l'atelier près du Centaure mourant en cours de moulage, vers 1914, aristotype mat à la gélatine, 17 x 12,5 cm, mb ph. 219.

3 Anonyme, Bourdelle dans l'atelier d'agrandissement, vers 1915, tirage au gélatino-bromure d'argent, 29 x 23,5cm, mb ph. 235.

# 1. De la terre au plâtre

- **Un panneau pédagogique** pour expliciter les étapes de la réalisation d'un plâtre depuis le modelage d'une terre originale

## De la terre au plâtre

Une œuvre originale est modelée, le plus souvent en terre.

La technique du moulage consiste à reproduire à l'aide d'un moule des formes en ronde-bosse ou en relief. Elle joue un rôle important : elle permet au sculpteur de tirer une ou plusieurs œuvres à l'exacte imitation de cette œuvre originale.

Pour un moule à creux-perdu, destiné à tirer un plâtre original, un fil fin et solide est disposé à la surface de la terre.

Après sa pose, plusieurs couches de plâtre liquide sont étendues sur la terre. Avant la prise complète de celles-ci, le fil est enlevé afin de séparer le moule en deux coquilles nettes et distinctes.

Les dernières couches de plâtre sont disposées sur des armatures pour consolider le moule. Une fois le plâtre pris, le moule est

ouvert et le modèle en terre est enlevé. La terre crue, si elle est restée humide, se détache assez facilement des parois du moule, qu'il suffit de laver à l'eau. Le moule reçoit une couche d'agent démoulant (un mélange d'eau, de savon et parfois d'huile végétale) qui le rend prêt à recevoir le coulage du plâtre.

Le coulage du plâtre nécessite parfois un renforcement du moule, à l'aide de filasse ou d'armatures en fer.

Après l'opération de coulage et la prise du plâtre, le moule à creux-perdu est brisé à l'aide d'un maillet et d'un fermail, un ciseau dont le tranchant est à deux biseaux. La terre et le moule ont été détruits. L'épreuve en plâtre est alors dite « originale ». Grâce à des moules à bon-creux, qui permettent de conserver le modèle, elle pourra donner lieu à des épreuves en plâtre.

- **Une vitrine** présentant les outils du sculpteur, des cartels pour expliquer leur usage et des cubes de matière montrant les traces faites par ces outils



© Pierre Antoine



- **Des cartels développés**, extraits

Parfois doublée d'une spatule, la mirette est un outil de modelage. Elle sert à ajouter ou enlever de la matière (terre, cire, plastiline). Elle peut être adaptée au travail monumental.

Enveloppée dans un torchon, la masse sert à frapper la terre pour rechercher des plans dans de grandes compositions.

Astucieusement montée sur un manche de mirette, la brosse sert à appliquer soit une barbotine (terre liquide) en vue d'un moulage, soit un point de collage entre deux pièces de terre.

- **Une vitrine** reconstituant les étapes du passage de la terre originale au plâtre



© Pierre Antoine

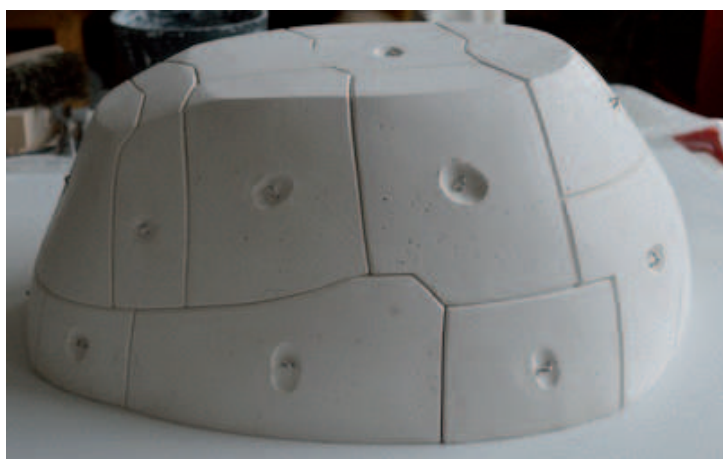
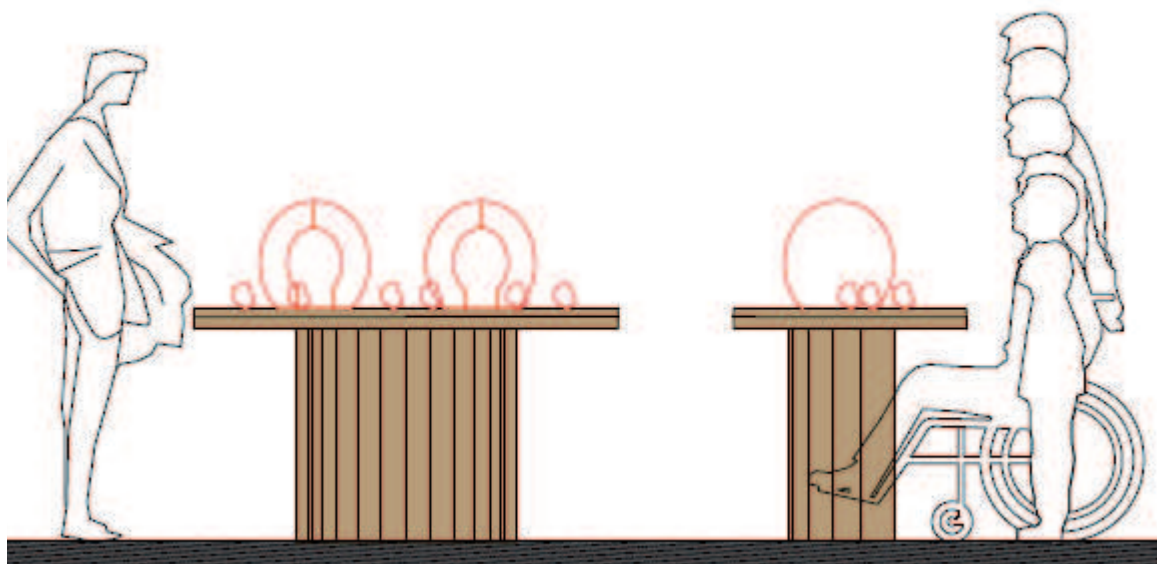
Le passage de la terre originale au plâtre en 4 étapes.

Épreuves réalisées par Dominique Brisset, sculptrice et mouleuse, d'après la *Tête d'Apollon* d'Antoine Bourdelle.

1. Le modèle original, en terre
2. L'épreuve originale en plâtre, émergeant du moule à creux-perdu
3. Le moule à bon-creux à pièces
4. L'épreuve en plâtre issue du moule à bon-creux à pièces



- **Une table tactile** pour reconstituer un moule à bon-creux à partir de ses diverses pièces



**Le moule à pièces à bon-creux,  
à reconstituer**  
© Dominique Brisset

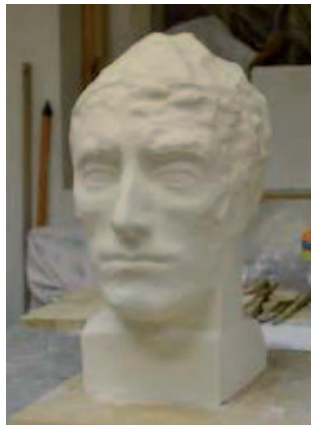
- **Un livre numérique** restituant en cinq phases et par étapes la réalisation d'un plâtre depuis celle d'un modèle original en terre



**1 - MODELAGE D'UN MODÈLE**



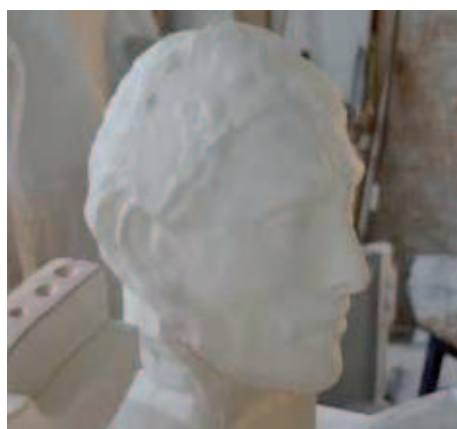
**2- MOULAGE « À CREUX-PERDU »**



**3 - TIRAGE D'UNE ÉPREUVE ORIGINALE**



**4 - RÉALISATION D'UN MOULE À PIÈCES**



**5 - TIRAGE D'UNE ÉPREUVE EN PLÂTRE**

**Extrait du livre numérique - les 5 phases de la réalisation d'un plâtre** d'après la *Tête d'Apolon* d'Antoine Bourdelle.  
photographies, Dominique Brisset

## 2 - Du plâtre au bronze

- Un panneau pédagogique illustré

### Du plâtre au bronze

Une empreinte du modèle original – le plus souvent en plâtre – est prise dans le lit d'un matériau élastique très fin et rigidifié par un moule extérieur plus résistant. Ce moule, démontable, peut être composé de plusieurs pièces et pourra resservir.

On dispose à l'intérieur du moule un noyau en ciment réfractaire sur une armature métallique. On enlève une épaisseur régulière de 4 à 7 millimètres de la surface du noyau. Cette opération permet de créer le vide nécessaire à la coulée de la cire, dont l'épaisseur correspondra exactement à celle du bronze.

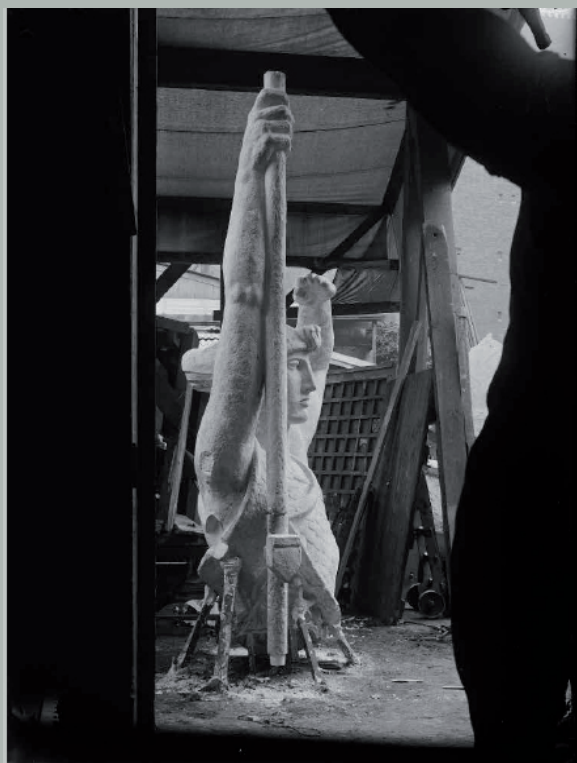
Le moule refermé, la cire est coulée. Une fois cette dernière refroidie, le moule est ouvert. Il en sort un modèle de cire, que l'on peut retoucher afin qu'il soit parfaitement fidèle au modèle original. Le moule, quant à lui, est nettoyé après démontage. Un réseau de tuyaux de cire est installé pour permettre au bronze de se répandre lors de la

coulée, et à l'air de s'échapper. Ce modèle de cire est ensuite recouvert d'une enveloppe de terre réfractaire, particulièrement résistante aux fortes pressions et températures lors de la coulée du métal. Après séchage, ce nouveau moule est introduit dans un four. Sous l'effet de la chaleur, la cire liquéfiée s'écoule.

Pour procéder à la coulée, le bronze en fusion (1200 degrés) est versé dans l'orifice du moule, préalablement descendu dans une fosse. Après un temps de refroidissement variable selon les pièces, le bronze est dégagé de sa gangue réfractaire est soumis à un long travail de finition.

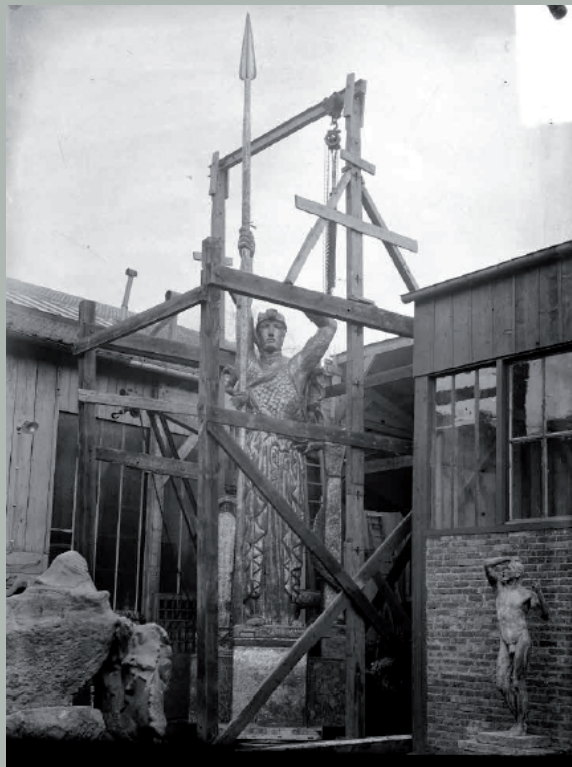
Durant la ciselure, le réseau d'alimentation et les imperfections sur l'épiderme du métal sont effacées. Le cas échéant, différents éléments coulés à part peuvent être réunis lors de l'assemblage. Enfin intervient la patine qui, grâce à des oxydes appliqués sur la surface du bronze, provoque une légère corrosion. La patine, qui est une altération artificielle de couleur noire, brune ou verte selon le goût, protège le bronze des attaques extérieures.

### le plâtre à la fonderie



1 Antoine Bourdelle. *Le plâtre du buste de la France à la fonderie Rudier*, 1927, négatif sur plaque de verre, 19 x 9 cm, mb pv. 548

### le bronze à la fonderie



2 Antoine Bourdelle. *Le bronze de la France et l'Âge d'airain de Rodin à la fonderie Rudier*, 1927, négatif sur plaque de verre, 12 x 9 cm, mb pv. 555



- **Une vitrine** pour montrer les étapes du passage du plâtre au bronze



© Pierre Antoine

### **Processus d'élaboration d'une fonte à cire perdue.**

Dix étapes, du plâtre original au bronze ciselé et patiné.

Module réalisé par la fonderie de Coubertin à partir d'une tête d'*Héraklès archer*.

1. Modèle original en plâtre
2. Moule en élastomère et chape rigide en fibre de verre
3. Noyau réfractaire
4. Noyau tiré d'épaisseur
5. Cire retouchée
6. Cire avec les réseaux de canalisation
7. Moule de coulée en céramique
8. Moule céramique déciré et cuit
9. Bronze brut de coulée
10. Bronze ciselé et patiné

- **Un documentaire sur la fonte d'un bronze.**  
**Un banc avec sonorisation intégrée** - un dispositif ergonomique accessible à tous.



© Pierre Antoine

Documentaire tourné en 2009 lors de la réalisation de l'épreuve en bronze du *Guerrier allongé au glaive* (1898-1900) à la fonderie de Coubertin.  
 Durée : 13' Réalisation : Chantal Lasbats, assistée de Nicolas Huvé  
 Production : musée Bourdelle.

- **Une sélection de bronzes de Bourdelle sur plateaux tournant à toucher** pour une expérience, visuelle et tactile, de leurs trois dimensions.



**Monument au général Alvear**  
 (1913-1923)  
**Tête de cheval, modèle intermédiaire**  
 1914  
 Bronze  
 Épreuve numéro 6,  
 exécutée par Coubertin en 1991  
 MB BR. 91



**Daphné changée en laurier**  
 1910  
 Bronze  
 Épreuve numéro 7,  
 exécutée par Valsuani en 1968  
 MB BR. 934

**Héraklès archer**  
**Tête définitive**  
 1906-1909  
 Bronze  
 Épreuve numéro 5,  
 exécutée par Clémenti en 1970  
 MB BR.1276

**Beethoven à une main**  
 1908  
 Bronze  
 Épreuve numéro 6,  
 exécutée par Clémenti en 1986  
 MB BR.445

© Pierre Antoine



### 3 - La pierre et le marbre

- **Un panneau pédagogique illustré** pour appréhender les techniques de la taille du marbre et de la pierre

#### La taille du marbre et de la pierre

La taille du marbre et de la pierre est une opération complexe. Le sculpteur doit disposer d'un bloc de pierre ou de marbre, « équarri » et « épannelé », c'est-à-dire nettoyé et dégrossi. Pour traduire dans ce bloc les formes du modèle, deux procédés reviennent fréquemment.

La mise-aux-points par la méthode des trois compas est surtout utilisée pour l'exécution des reliefs ou des rondes-bosses de grand format. Le praticien, ou metteur aux points, prend des mesures au moyen de trois compas – deux à branches droites et un troisième, dit « d'épaisseur », à branches courbes. Il dispose ensuite, sur le modèle comme sur le bloc un réseau élaboré de points de repère – des « points de basement », des « chefspoints », des « points secondaires » et des « points justes ». Ces points, qui ont une fonction précise, sont autant d'indications pour la taille, effectuée par le praticien, sous la supervision du maître. De nombreux outils sont à disposition du praticien pour travailler le bloc, le polir, pratiquer des évidements ou des refouillements : la pointe, le ciseau, le trépan ou la boucharde.

#### Mettre aux points



1 Antoine Bourdelle. *Cléopâtre Sevastos travaillant dans l'atelier au buste de Beethoven à deux mains*, vers 1910, tirage au gélatino-chlorure d'argent, 4,5 x 4,5 cm, mb ph. 265

La mise-aux-points à la machine, plus fidèle, permet de reproduire à grandeur, dans les moindres détails, un modèle en matériau dur. Si elle nécessite elle aussi des points de repère, son bras articulé autorise une dextérité et une rapidité sans pareil. Là encore, pour le travail de taille et de finition, le praticien aura recours à de nombreux outils.

Les dispositions de Bourdelle lui valurent d'être recruté par Rodin en tant que praticien. Comme Jules Desbois, François Pompon ou Victor Peter, Bourdelle tailla les marbres de Rodin quinze années durant, de 1893 à 1908. Significativement, il n'hésita pas à déléguer à son tour la taille d'un marbre à d'autres praticiens, tels que son élève Edwin Bucher ou sa future épouse Cléopâtre Sevastos.

#### Tailler



2. Antoine Bourdelle. *Edwin Bucher travaillant au marbre du Baiser*, vers 1905, aristotype à la gélatine, 8,8 x 6,5 cm, mb ph. 315



- **Une vitrine** consacrée aux outils et matériaux du sculpteur, accompagnés de cartels pour expliquer la fonction de chaque outil présenté et de cubes de matière montrant les traces laissées par ces outils.



© Colin Lemoine

- **Des cartels développés** - extraits

Le ciseau est indispensable au sculpteur. Son extrémité peut être droite, semi-circulaire (« le ciseau-rondelle »), dentée (« la gradine »), en fer de lance (« l'ognette ») ou en pied-de-biche. En fonction de leur section et de leur forme, les ciseaux servent à creuser la pierre et le marbre avec des résultats différents.

Grâce à ses trois pointes, son bras articulé et un système de relevés de points, la machine à mettre-aux-points permet de reproduire à la même échelle un modèle dans un bloc.

La pointe est frappée à l'aide d'une masse pour ébaucher les sculptures. Plus l'angle d'attaque est aigu, plus le résultat est doux.

# LA SCULPTURE, SUR LE BOUT DES DOIGTS

UNE SALLE DÉDIÉE

AUX TECHNIQUES DE LA SCULPTURE

Un parcours visuel, sonore et tactile

au cœur des collections permanentes

## Commissariat

Amélie Simier, conservateur en chef du Patrimoine,  
directrice des musées Bourdelle et Zadkine

Colin Lemoine, responsable du fonds de sculptures

## Scénographie, conception de l'éclairage, graphisme

Philippe Maffre assisté de Fanette Pesch  
MAW - architecte

## Techniques de la sculpture et moulages

Dominique Brisset, sculptrice-mouleuse  
assistée de Yves Banchelin et Jacques Bourgeois

## Exécution graphique et signalétique

Duograph

## Aménagement

Ateliers des Musées de la Ville de Paris

## Éclairage

3V

## Aménagements-mobilier

Atelier des musées de la Ville de Paris

## Installation des œuvres

Jean-Philippe Manzano, régisseur

## Projet produit par

L'Établissement Public Paris Musées

Olivier Donat, directeur des Expositions  
et des Publications

Claire Nénert, adjointe au directeur,  
budget et suivi des expositions

Jean-Jacques Bravo, directeur délégué  
à la muséographie et à la scénographie

Laurence Jouannic, responsable de projet

Céline Boudot, chargée de production

## Informations pratiques

Musée Bourdelle

18, rue Antoine-Bourdelle, 75015 Paris

Standard : 01 49 54 73 73

Fax : 01 45 44 21 65

[www.bourdelle.paris.fr](http://www.bourdelle.paris.fr)

**La salle est intégrée au parcours des collections**

**Entrée libre**

**Ouverture du mardi au dimanche de 10 h à 18 h**

**Fermeture le lundi et les jours fériés**

## Accès

Métro : Montparnasse - Bienvenüe / Falguière

Bus : n° 28, 48, 58, 88, 89, 91, 92, 94, 95, 96

## Activités culturelles et pédagogiques

Le service d'action culturelle programme une gamme d'activités - visites conférences, visites animations, séances de contes, ateliers d'initiation à la sculpture, cycles d'ateliers... destinée au plus large public : familles, adultes, adolescents, enfants, scolaires, publics en situation de handicap.

## Renseignements - réservations

Tél. : 01 49 54 73 91/92/93/94

fax : 01 45 44 21 65

Mail : [action-culturelle.bourdelle-zadkine@paris.fr](mailto:action-culturelle.bourdelle-zadkine@paris.fr)

**Programmes complets: [www.bourdelle.paris.fr](http://www.bourdelle.paris.fr)**

## Contact presse

**Fasia Ouaguénouni,**

**chargée de communication**

**Courriel : [fasia.ouaguénouni@paris.fr](mailto:fasia.ouaguénouni@paris.fr)**

**Tél. : 01 55 42 77 27**