

## **DOSSIER DE RESTAURATION DE LA PERCHE 72.1964.2.30**

à l'attention de monsieur Yves Le Fur  
Musée du quai Branly  
75007 Paris

Restauration effectuée en 2005 par :

- Anne Courcelle *Restauration de Sculptures* 92 rue des Archives 75003 Paris Tel : 01 48 87 30 19
- Laurence Labbe *Restauration de Sculptures* 15 rue du Donjon 94300 Vincennes Tel : 01 41 93 10 73
- Christian Binet *Restauration d'objets ethnographiques* 2 route du moulin à vent 78740 Vaux/Seine Tel : 01 34 74 64 49

Rédaction du rapport de restauration : Anne Courcelle.

***Perche 72.1964.2.30***

## **IDENTIFICATION**

*Désignation* : Perche.

*Numéro d'inventaire* : 72.1964.2.30.

*Date, époque* : Milieu du XX ème siècle.

*Provenance* : Ilot de Tomman, Océanie.

*Matériaux* : Bois.

*Dimensions* : H 680 x diamètre 18 cm.

*Lieu de conservation actuel* : Aïnu, Gentilly.

*Propriétaire* : Musée du quai Branly.

## **DESCRIPTION**

La perche présente plusieurs personnages gravés les uns au-dessus des autres.

## **DESCRIPTION TECHNIQUE**

### *Support*

Le poteau est monoxyle, le tronc de l'arbre est utilisé dans le sens naturel de la croissance.

Les personnages, stylisés, sont gravés plus ou moins profondément, sur une seule bande verticale.

La base de la perche est taillée en pointe, l'extrémité pointue d'une trentaine de centimètres de hauteur ne permettait certainement pas à elle seule de maintenir la perche en position verticale. Enfoncée dans le sol à peu près sur 40 cm, la perche haute de presque 7 mètres devait être maintenue par ailleurs.

## **ETAT DE CONSERVATION (Janv\_ 2005)**

*Support* (cf documentation photographique).

- La perche présente des fissures sur toute sa hauteur, dans le sens du fil du bois, plus ou moins profondes et larges, mais toutes stables.
- La base de la perche anciennement enfouie présente une très grande fragilité. Au niveau de la pointe elle-même, le bois n'a pas perdu sa cohésion, alors que juste au-dessus, à l'intérieur du tronc le bois n'a plus de structure, ce qui le rend par endroit complètement mou et fibreux.

*Surface* (cf documentation photographique).

- L'empoussiérement est moyen, il y a une poussière peu accrochée et volatile.
- On observe quelques taches de peinture bleue ou grise sur la surface ainsi que des traces de lustrage dues à des serrages exercés directement sur le bois (système de maintien?).
- La surface a une coloration hétérogène due aux différentes altérations; les zones usées, sans perte de matière sont grises, celles où il y a des épidermures sont plus orangées, on note aussi des zones très claires où le bois paraît sec et usé.

- Plusieurs attaques biologiques végétales sont visibles : lichens, champignons et pourriture cubique. La pourriture cubique très présente sur toute la hauteur de la perche a beaucoup altéré le relief des personnages, on note des fragments cubiques qui bougent et sont prêts à se détacher; elle a également épidermée la surface du tronc qui est devenue pulvérulente. La surface ainsi altérée présente une coloration orangée qui contraste avec la surface où il y a encore de la pourriture cubique, plus grise.

*Des analyses ont été demandées au L.R.M.H. afin de confirmer la présence des différents micro-organismes végétaux et d'évaluer leurs évolutions.*

Sept prélèvements ont été effectués sur la surface de la perche (cf documentation photographique) :

- n°1: Lichen blanc prélevé à côté du pied gauche du premier personnage (vers la base).
- n°2 : Pourriture cubique prélevée sous les pieds du deuxième personnage (du bas vers le haut).
- n°3 : Champignon prélevé sous le menton du deuxième personnage (du bas vers le haut).
- n°4 : Lichen orange prélevé à droite du cinquième personnage (du bas vers le haut).
- n°5 : Lichen noir prélevé à gauche du bassin du cinquième personnage (du bas vers le haut).
- n°6 : Lichen jaune prélevé sur le bras droit du à droite du cinquième personnage (du bas vers le haut).
- n°7 : Filaments blanchâtres prélevés au bas de la perche près d'une fente.

Résultats :

**La taille réduite des prélèvements n'a pas permis d'identifier précisément les divers micro-organismes (présence de champignons, lichens et peut-être mousses confirmée), par contre leur observation sous loupe binoculaire a mis en évidence leur totale régression, ce qui rend le traitement de désinfection inutile. (cf Fiche de résultats du L.R.M.H. du 21 mars 2005)**

- Des galeries d'insectes (termites), des petits cocons et un insecte mort attestent d'attaques biologiques animales anciennes. Les cocons parsemés surtout au bas de la perche forment de nombreuses petites taches blanches. (Le prélèvement n°7 correspond aux cocons).

## **INTERVENTIONS** (cf documentation photographique).

### **Dépoussiérage**

- La surface a été dépoussiérée à la soufflette et avec une brosse souple. Le dépoussiérage a mis au jour les cocons à la base de la perche, il a permis de localiser les petits morceaux qui bougent et de se rendre compte que toute la surface est pulvérulente. Aussi a-t-il été décidé de consolider la surface en plus de la base.

### **Consolidation de la surface**

Afin de déterminer le produit le mieux adapté pour consolider la surface, nous avons procédé à plusieurs tests, trois produits ont été essayés à des concentrations différentes :

- 1/Mowithal préparé en solution à 5% dans un mélange de toluène et d'isopropanol (70/30).
- 2/Mowithal préparé en solution à 10% dans un mélange de toluène et d'isopropanol (70/30).
- 3/Paraloïd préparé en solution à 5% dans le toluène.
- 4/Primal AC 33 préparé en émulsion aqueuse à 10%.

*Le meilleur résultat a été obtenu avec le Mowithal préparé à 5%, d'une part sur le plan optique puisqu'il ne se voit presque pas tout en conservant l'aspect mate; d'autre part sur le plan de la cohésion qu'il améliore nettement au niveau de la surface. La pulvérulence est fortement diminuée.*

Toute la surface de la perche a donc été consolidée au Mowithal à 5%, en une ou deux applications; la base a été pré-consolidée au Mowithal à 10%, à saturation; les excédents ont été éliminés au sopalin imbibé de toluène afin d'éviter toute brillance. La perche a été mise sous Mélinex pendant trois semaines.

*La surface reste fragile malgré la consolidation mais consolider plus aurait modifié l'aspect mate du bois.*

### **Consolidation de la base**

Compte tenu du mode de soclage prévu : perche retenue par le revers en plusieurs points et reposant sur la pointe; il a été décidé de consolider plus fortement la base. Pour cela nous avons utilisé un époxy monocomposant appelé "Durcisseur bois pourri", à la pipette, en deux applications.

### **Collage**

Après trois semaines de mise sous Mélinex, les fragments cubiques de bois instables ont été collés avec un acétate de polyvinyle préparé en émulsion aqueuse à 40%.

### **Nettoyage**

- Les taches récentes de manipulation ont été gommées ou éliminées au scalpel.
- Les cocons ont été éliminés au scalpel.

*Vu les résultats du L.R.M.H, il a été décidé de conserver les traces de lichens et de champignons.*

### ***Retouche***

- Les taches de peinture bleue ou grise insensibles aux solvants ont été occultées par une retouche aux pastels secs.
- Les parties lustrées par serrage ont été occultées par une retouche aux pastels secs.
- Les restes de cocons blancs ont été occultées par une retouche aux pastels secs.

### ***Manipulation***

**La surface de la perche restant très fragile, les manipulations sont à faire avec beaucoup de précautions : port de gants, serrage minimum lors du levage, minimum de frottements même avec des mousses.**

21 mars 2005



**Direction  
de l'architecture  
et du patrimoine**

Madame Anne COURCELLE  
Restauration  
92 rue des Archives  
75003 Paris

**Objet : PARIS (Ile-de-France, 75)**  
Musée du Quai Branly  
Identification de recouvrement biologique  
sur une perche en bois océanienne de l'îlot Toman

N/Réf : MI/05/11/GO/AF/GT  
Fiche demandeur n° 05-016

---

## **FICHE DE RESULTATS**

### **OBJET DE LA DEMANDE**

Une perche en bois gravée de personnages du XX<sup>ème</sup> siècle est actuellement entreposée à Gentilly afin d'y être restaurée.

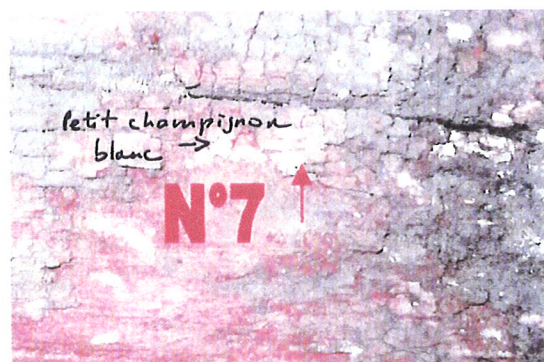
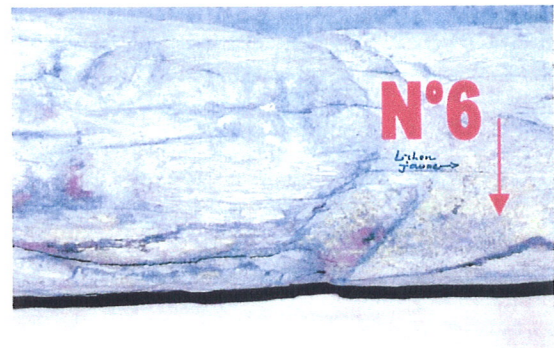
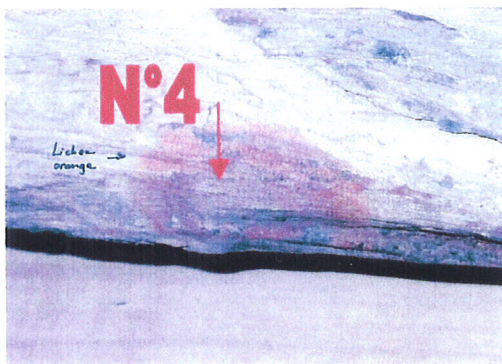
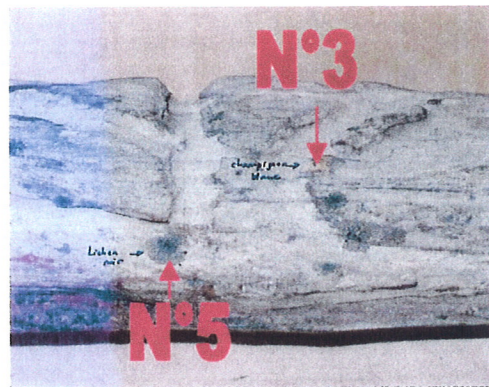
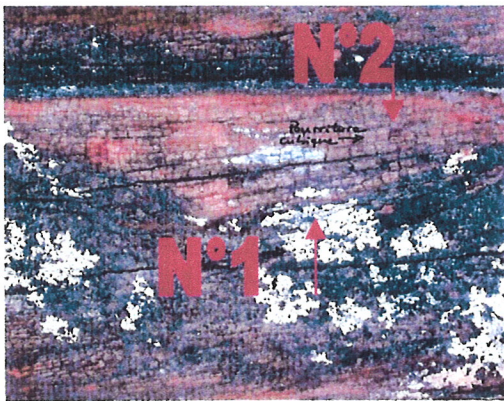
Cet objet présente plusieurs types de dépôts ressemblant à des micro-organismes.

Vous avez donc sollicité le pôle « microbiologie » du LRMH pour obtenir une identification de ces recouvrements, un diagnostic sur l'état sanitaire de l'œuvre ainsi qu'une préconisation de traitement si besoin.

## LOCALISATION DES PRELEVEMENTS

Huit petits prélèvements de matière ont été réalisés. Sept d'entre eux sont localisés sur les photographies ci-après.

1. Dépôts blancs prélevés à la base, à côté du pied senestre du premier personnage.
2. Dégradation du bois, prélèvement réalisé sous les pieds du deuxième personnage.
3. Mycélium blanc prélevé sous le menton du deuxième personnage.
4. Tâche orange prélevée à côté de la cuisse gauche du cinquième personnage.
5. Dépôt noir prélevé dans la même zone que le N°4.
6. Tâche jaune prélevée sous le bras droit du personnage placé à l'envers.
7. Mycélium blanchâtre prélevé près d'une fente au centre.
8. Dépôts noirs provenant d'un autre objet du même musée.



## OBSERVATIONS DES PRÉLÈVEMENTS

Compte tenu de la taille très réduite des prélèvements, seule une observation à la loupe binoculaire a pu être réalisée.

1. Petit amas végétal en surface. Il est impossible de préciser s'il s'agit d'un reste de lichen ou de particule de mousses.
2. Altération du bois, de type pourriture cubique, liée à un développement antérieur d'un basidiomycète (champignon supérieur). Aucun reste de fructification du champignon n'est plus visible.
3. Petits enchevêtrements blancs, probablement des cristaux de sels.
4. Fragments de fructifications en lames, apparemment desséchées, de champignons supérieurs.
5. Filaments végétaux enchevêtrés ressemblant à des restes de mousse ainsi que des morceaux secs de fructifications en lames d'un champignon supérieur.
6. Petit thalle d'un lichen crustacé de couleur jaune, probablement un *Caloplaca*.
7. Filaments blancs brillants (peut-être pris dans une résine ou un produit de refixage ?).
8. Petites ponctuations noires d'aspect brillant, impossible à identifier.

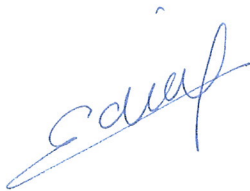
## CONCLUSION ET MESURES CONSERVATOIRES

Les observations montrent que la perche en bois a bien été plus ou moins colonisée voire altérée antérieurement par des organismes divers (lichen, champignons supérieur, peut-être même des mousses...).

Actuellement cette colonisation nous paraît en totale régression : les thalles, fructifications et autres filaments paraissent secs. Un traitement de désinfection n'est pas nécessaire.

Un nettoyage délicat et ponctuel par grattage superficiel devrait permettre d'éliminer tous ces résidus biologiques. Néanmoins, si la perche est conservée dans des conditions climatiques correctes, ces développements peuvent être laissés en l'état, ils n'évolueront plus.

Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.



Geneviève ORIAL  
Pôle scientifique « Microbiologie »



Alexandre FRANCOIS  
Pôle scientifique « Microbiologie »

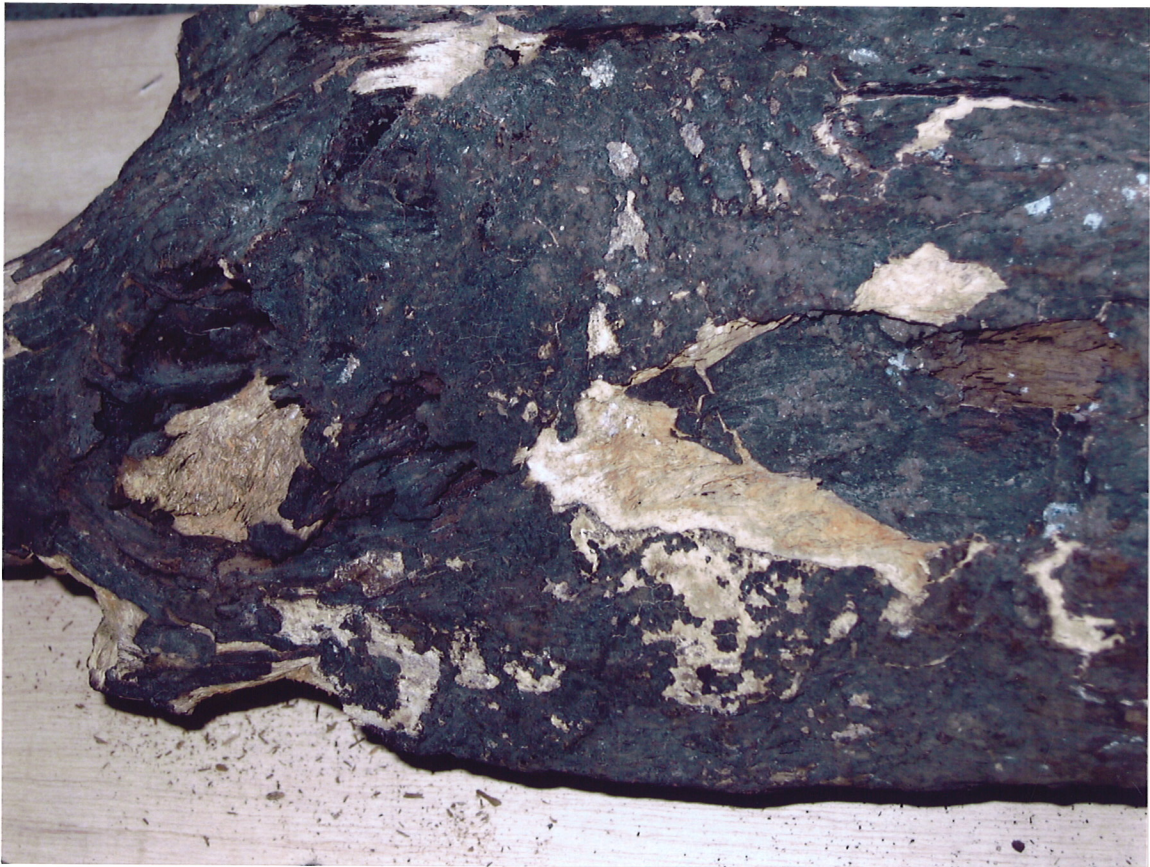






- Photos 1 à 4 : Vues rapprochées de personnages gravés.

*Perche 72.1964.2.30*



- Photos 5 et 6 : Base vue d'un côté, la vue rapprochée montre l'état du bois à l'intérieur, très fibreux et mou.

*Perche 72.1964.2.30*



- Photo 7 : Base vue de l'autre côté après dépoussiérage. On note les nombreuses petites taches blanches qui sont des cocons.

*Perche 72.1964.2.30*



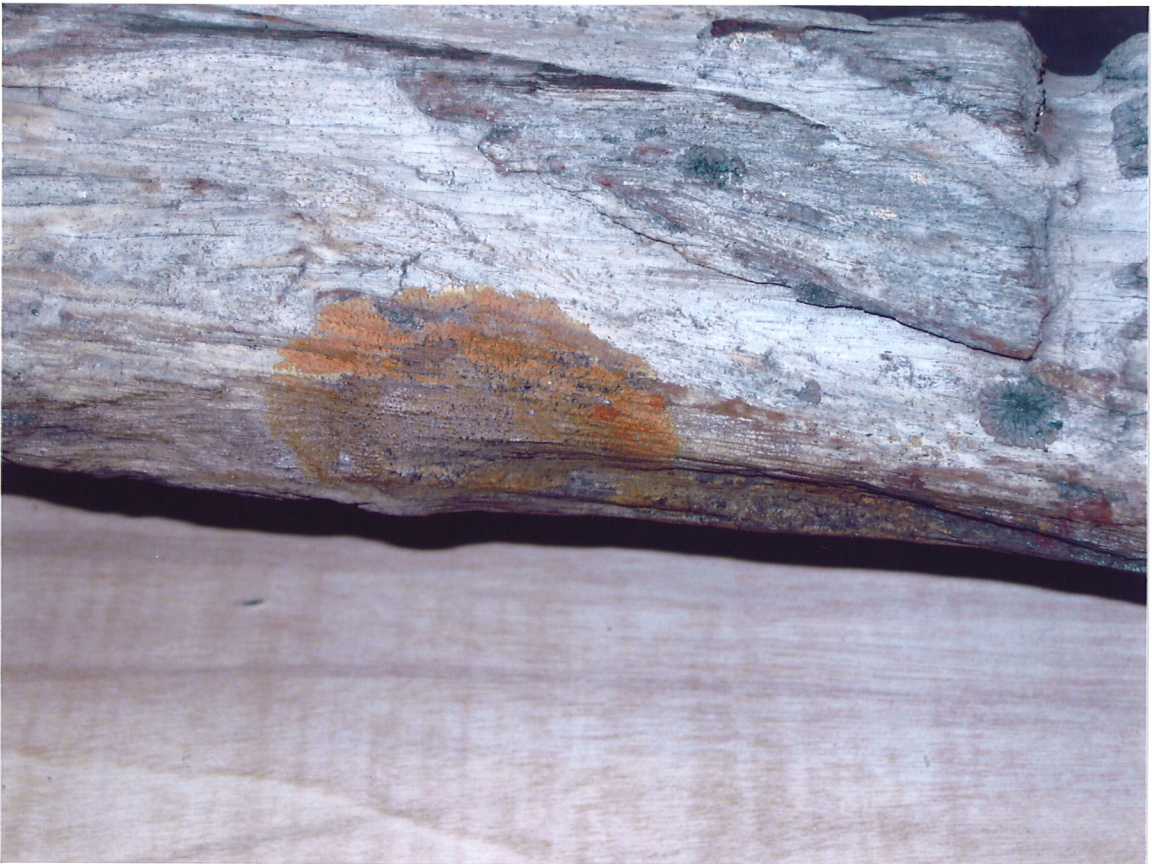
- Photos 8 et 9 : Taches de peinture bleue ou grise sur la surface.

*Perche 72.1964.2.30*



- Photos 10 et 11 : La surface a une coloration hétérogène due aux différentes altérations; les zones usées, sans perte de matière sont grises, celles où il y a des épidermures sont plus orangées, on note aussi des zones très claires où le bois paraît sec et usé.

*Perche 72.1964.2.30*





- Photos 12 à 15 : Plusieurs attaques biologiques végétales sont visibles : lichens, champignons et pourriture cubique. Nous observons des lichens de différentes couleurs : jaune, orange, gris et blancs.

*Perche 72.1964.2.30*





- Photo 16 : Une matière beige paraît être un champignon supérieur.

*Perche 72.1964.2.30*



- Photos 17 et 18 : La pourriture cubique très présente sur toute la hauteur de la perche a beaucoup altéré le relief des personnages, on note des fragments cubiques qui bougent et sont prêts à se détacher; elle a également épidermée la surface du tronc qui est devenue pulvérulente. La surface ainsi altérée présente une coloration orangée qui contraste avec la surface où il y a encore de la pourriture cubique, plus grise.

*Perche 72.1964.2.30*



- Photo 19 : On observe sur la partie supérieure de la photo des galeries assez larges et profondes d'insectes de type termites.

*Perche 72.1964.2.30*





- Photos 20 à 22 : Vue rapprochée des restes de cocons blancs disséminés sur la surface, un insecte mort a été trouvé sur une trace de cocon. Il a été conservé et donné pour observation future, si besoin.

*Perche 72.1964.2.30*



- Photo 23 : Vue des tests de consolidants, après séchage.
- 1/Mowithal préparé en solution à 5% dans un mélange de toluène et d'isopropanol (70/30).
- 2/Mowithal préparé en solution à 10% dans un mélange de toluène et d'isopropanol (70/30).
- 3/Paraloid préparé en solution à 5% dans le toluène.
- 4/Primal AC 33 préparé en émulsion aqueuse à 10%.

**Perche 72.1964.2.30**



Photo 24 : Pré-consolidation de la base au Mowithal préparé en solution à 10% dans un mélange de toluène et d'isopropanol (70/30).

*Perche 72.1964.2.30*



Photos 25 et 26 : Harmonisation de la surface, après séchage complet du consolidant par une retouche des cocons et des taches de peinture bleue ou grise avec des pastels secs.

*Perche 72.1964.2.30*