

BIOPATINES : un traitement écologique et durable pour stabiliser la corrosion sur des objets archéologiques en alliage cuivreux - Volet 2

Depuis une dizaine d'années, le laboratoire de microbiologie de l'Université de Neuchâtel, développe un traitement pour la protection d'objets anciens en cuivre, utilisant les propriétés exceptionnelles de certains champignons microscopiques.

La Haute Ecole Arc Conservation-restauration est associée à cette recherche dans le cadre de l'optimisation de la formulation et de l'évaluation de l'efficacité de ce traitement.

Le traitement dénommé « Biopatine » vise à modifier chimiquement et de manière durable les produits impliqués dans la corrosion active du cuivre en des produits plus stables et insolubles tout en préservant l'apparence de l'objet corrodé.

En effet, certaines souches fongiques peuvent métaboliser les métaux lourds et les transformer en oxalates stables et insolubles donc inertes.

Les oxalates de cuivre ainsi formés à la surface de l'objet cuivreux corrodé permettent de stabiliser les processus de corrosion et laissent envisager une conservation durable de l'objet. Au cours des années, l'efficacité du traitement a été évaluée par différentes techniques analytiques et aussi validée au moyen de tests de vieillissement.

Les applications de cette technologie innovante sont prometteuses. Elles permettront de proposer à tous les professionnels de la conservation-restauration une technologie simple, fiable, flexible, écologique et peu coûteuse, aussi bien pour des biens culturels présentés à l'intérieur qu'à l'extérieur, comme les sculptures. Cette nouvelle technologie apporte les avantages suivants :

- Utilisation temporaire d'un microorganisme sans danger pour l'utilisateur et l'environnement
- Formation d'une fine patine naturelle de tonalité verte
- Nature et texture de la biopatine semblable au matériau traité
- Aucune discontinuité créée à la surface du matériau traité
- Stabilisation de la corrosion active induite par les chlorures de cuivre
- Prévention de la formation de coulures vertes due aux produits de corrosion pulvérulents (sulfates et nitrates de cuivre)
- Utilisation de produits non toxiques, sans solvants

INTERVENANTES

Edith Joseph, scientifique en conservation, adjointe scientifique Recherche Appliquée et Développement à la HE-Arc Conservation-restauration.

Lidia Mathys, laborantine, assistante à l'Université de Neuchâtel.

Emmanuelle Domon Beuret, collaboratrice en conservation au Laténium.

Ce cours est le deuxième d'une série de deux volets :

Volet 1 (2015) : DES CHAMPIGNONS AU SECOURS DES SCULPTURES EN BRONZE EN EXTÉRIEUR

Volet 2 (2016) : UN TRAITEMENT ÉCOLOGIQUE ET DURABLE POUR STABILISER LA CORROSION SUR DES OBJETS ARCHÉOLOGIQUES EN ALLIAGE CUIVREUX

DATE ET LIEU

18 novembre 2016

Haute Ecole Arc CR, Espace de l'Europe 11, 2000 Neuchâtel
(salle et horaire seront communiqués environ 10 jours avant le début du cours)

Les participants sont priés d'apporter des objets en alliage cuivreux pour le traitement :

- Présentation et préparation du gel
- Application du gel
- Présentation d'objets traités au préalable et retour d'expériences
- Discussion sur la méthode

PUBLIC-CIBLE

- Professionnel indépendant ou salarié d'une institution patrimoniale
- Conservateur-restauteur
- Technicien / collaborateur en conservation préventive
- Régisseur, conservateur

EXAMEN / ATTESTATION

Le cours ne fait pas l'objet d'un examen, une attestation de fréquentation est délivrée aux participants.

COÛT ET INSCRIPTION (FACTURE EN CHF)

Tarif normal : CHF 375.00

Tarif réduit : CHF 300.00

Joindre la copie de votre carte de membre ICOM ou de la SKR/SCR ou d'une autre association professionnelle membre d'ECCO (voir liste <http://www.ecco-eu.org/members/members.html>).

Pour les institutions muséales suisses, joindre une preuve d'affiliation à AMS/VMS.

Inscription au moyen du bulletin d'inscription, au plus tard 10 jours avant le début du cours.

COÛT ET INSCRIPTION (SUITE)

Le paiement doit être effectué avant le début du cours.

Toute annulation intervenant 10 jours avant la date du cours ne pourra pas faire l'objet d'un remboursement.

Les frais de repas, d'hébergement et de déplacement sont non-inclus : ils sont à la charge des participants.

Le coût du menu au restaurant de la HE-Arc varie de CHF 10 à 15.-

Le 1er prix d'une chambre d'hôtel à Neuchâtel est de CHF 90.-

<http://www.neuchatel tourisme.ch/fr/hebergement/hotels/reservation>

<http://www.booking.com/>

COORDINATION

La coordination de la formation continue est assurée par Nathalie Ducatel, conservatrice-restauratrice spécialisée dans le patrimoine archéologique et ethnographie et en conservation préventive.

FORMULAIRE D'INSCRIPTION - [veuillez cliquer ici](#)



Renseignements

Haute Ecole Arc
Conservation-restauration
Espace de l'Europe 11
CH - 2000 Neuchâtel

Tél.: +41 32 930 19 19

Fax: +41 32 930 19 20

conservation-restauration@he-arc.ch

www.he-arc.ch

Impressum

Textes et illustrations : Haute Ecole Arc
© Copyright HE-Arc Conservation-restauration-27.5.2016