

Aux représentants des médias

COMMUNIQUE DE PRESSE

Les biopatines neuchâteloises à la conquête de Paris

Neuchâtel, le 11 mai 2015. Après le succès rencontré en Suisse, un traitement naturel développé à Neuchâtel pour protéger le cuivre et le bronze sera testé aujourd'hui sur la colonne Vendôme, emblème de la célèbre place parisienne du même nom. En partenariat avec la Haute Ecole Arc conservation-restauration, le Laboratoire de microbiologie de l'Université de Neuchâtel est à l'origine de ce traitement produit par des moisissures. L'équipe neuchâteloise s'est vu confier cette mission prestigieuse par le Laboratoire français de Recherche des Monuments Historiques (LRMH).

La colonne Vendôme célèbre la victoire de la bataille d'Austerlitz (2 décembre 1805). Elle fut érigée par son vainqueur, Napoléon 1^{er}, dont la statue trône à son sommet, à 44 mètres du sol. Sa principale originalité vient de son fût : il est en pierre couvert de plaques de bronze provenant de canons pris par les Français aux armées russe et autrichienne. Abattue durant la Commune de Paris en 1871, la colonne est reconstruite en mai 1873, après la chute du mouvement insurrectionnel.

« Ce monument n'a plus été restauré depuis cette reconstruction », précise Edith Joseph, chercheuse en charge du projet au Laboratoire de microbiologie de l'Université de Neuchâtel et auprès de la Haute Ecole Arc conservation-restauration. Le LRMH a fait appel à l'équipe d'Edith Joseph pour tester la technique de protection par biopatines. L'action des spécialistes de Neuchâtel intervient dans le cadre d'une restauration générale du célèbre monument dont les frais sont supportés par un édifice voisin de marque, l'Hôtel Ritz, qui subit également une cure de rafraîchissement.

« La difficulté tient à la diversité des alliages en présence, puisqu'ils proviennent de la fonte de canons différents », poursuit Edith Joseph. Son équipe interviendra sur une surface de quelques mètres carrés, située dans la partie supérieure du dôme de la colonne.

Les biopatines sont utilisées comme traitement de surface protecteur ou esthétique pour des alliages cuivreux. Ces applications sont possibles grâce à la capacité naturelle de certaines moisissures à former des composés stables (ici les oxalates de cuivre) à la surface d'alliages cuivreux corrodés. Une démarche plutôt étonnante ! « Les moisissures sont en effet souvent synonymes de dégradation, relève encore Edith Joseph. Pouvoir préserver des alliages cuivreux à l'aide de certaines d'entre elles paraît dès lors pour le moins surprenant! »

Le traitement ne rend toutefois pas l'apparence originelle du métal : il permet de préserver la tonalité verte acquise au cours du temps et caractéristique des vieux cuivres. « Appliquées avec des produits non-toxiques et sans solvant, les biopatines stabilisent ainsi la corrosion induite par les chlorures de cuivre ou la formation de coulures due aux produits de corrosion pulvérulents. Les biopatines sont en outre de même nature et texture que le matériau traité », détaille la chercheuse.

Depuis fin 2013, les biopatines ont été appliquées avec succès sur des statues en ville de Neuchâtel, à la Chaux-de-Fonds, ainsi que dans plusieurs parcs de Suisse, parmi lesquels le parc Légende d'Automne situé à Lausanne (Promenade Schnetzler) ou encore le Schwinger-Bronze de Hugo Siegwart situé à Lucerne.

Contact :

*Dr Edith Joseph, cheffe du projet UniNE – HE Arc conservation-restauration
Laboratoire de microbiologie, Université de Neuchâtel
Tél. +41 32 718 22 35, edith.joseph@unine.ch*