

Le Pleco, un pinceau électrolytique comme conclusion d'un formidable projet

**La Haute école Arc Conservation-restauration a terminé avec succès son mandat de recherche pour le trésor de l'Abbaye de Saint-Maurice en Valais. Au cours de ce travail, l'Ecole a développé un pinceau électrolytique révolutionnaire qui lui permet d'affirmer encore un peu plus sa place de centre de compétence en analyse et en traitement pour la conservation-restauration.**

«Ce projet de recherche appliquée et de développement a nécessité la mise en commun de compétences multiples et complémentaires», analyse Christian Degrigny, enseignant-chercheur à la Haute Ecole Arc et chef du projet.

«Dans le cadre du mandat de l'Abbaye de Saint-Maurice, poursuit-il, la HE-Arc CR a amené son expertise en électrochimie appliquée à la conservation-restauration pour concevoir le Pleco et s'est chargée ensuite du transfert des nouvelles compétences acquises auprès de l'atelier de restauration mis en place in situ sous la direction de Denise Witschard».

Pour mémoire, le trésor de l'Abbaye de Saint-Maurice qui fête ses 1500 ans d'existence, est constitué de pièces d'orfèvrerie (bras, chefs reliquaires, châsses, croix de procession, objets liturgiques...) en tôles d'argent, parfois dorées, voire niellées et clouées à des âmes en bois. Elles datent pour les plus anciennes et les plus précieuses du Haut Moyen Âge mais les pièces les plus nombreuses sont des XIIe et XIIIe siècles.

### **Le Pleco**

Afin d'adapter les traitements à ces objets composites et d'éviter un démontage dommageable, les spécialistes de la HE Arc CR ont développé un pinceau électrolytique d'un nouveau genre. Son ergonomie et son mode de fabrication ont bénéficié des compétences de leurs collègues de la HE-Arc Ingénierie.

«C'était un vrai défi parce qu'il s'agissait d'inventer un outil pour un tout petit marché et pour un projet très spécifique», explique Carole Baudin, professeure en Ergonomie à la Haute Ecole Arc.

«Nous avons choisi dès le départ de nommer l'outil à concevoir «le Pleco». Et ce, en référence au petit poisson nettoyeur d'aquarium. Nous fixions ainsi la finalité de l'activité (le nettoyage) comme fondatrice de notre réflexion».

In fine, le Pleco a été construit avec des techniques utilisées dans l'atelier de prototypage rapide 3D du FabLab Neuchâtel de la Haute Ecole Arc.

«Le PLECO est la fin rêvée d'un projet de recherche appliquée et développement de cette dimension et de cette importance», conclut Agnès Gelbert Miermon

«Il permet de valoriser les résultats obtenus et de capitaliser en offrant de nouvelles formations relatives à la construction et l'utilisation de l'outil en question. Les premiers débutent au mois d'avril.»

**Pour toute information complémentaire, veuillez vous adresser à :**

Agnès Gelbert-Miermon  
Coordinatrice Ra&D de la HE-Arc Conservation-restauration  
Tél : + 41 32 930 19 35, Mobile + 41 76 557 19 35  
[agnes.gelbert@he-arc.ch](mailto:agnes.gelbert@he-arc.ch)

Mathias Froidevaux  
Responsable communication de la Haute Ecole Arc  
Tél. +41 32 930 11 07, Mobile +41 76 557 11 07  
[mathias.froidevaux@he-arc.ch](mailto:mathias.froidevaux@he-arc.ch)

Isabelle Rérat  
Chargée de communication HE-CR Arc  
Tél + 41 32 930 19 21  
[Isabelle.rerat@he-arc.ch](mailto:Isabelle.rerat@he-arc.ch)

Neuchâtel le 30 octobre 2014