

**Zeitschrift:** as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

**Herausgeber:** Archäologie Schweiz

**Band:** 43 (2020)

**Heft:** 2: Homo archaeologicus turicensis : l'archéologie dans le canton de Zurich

**Artikel:** Conservation-restauration : puzzle en 3 dimensions, niveau expert

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-905565>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Conservation-restauration Puzzle en 3 dimensions, niveau expert

— Equipe de conservation-restauration d'objets archéologiques au Musée national suisse (MNS)

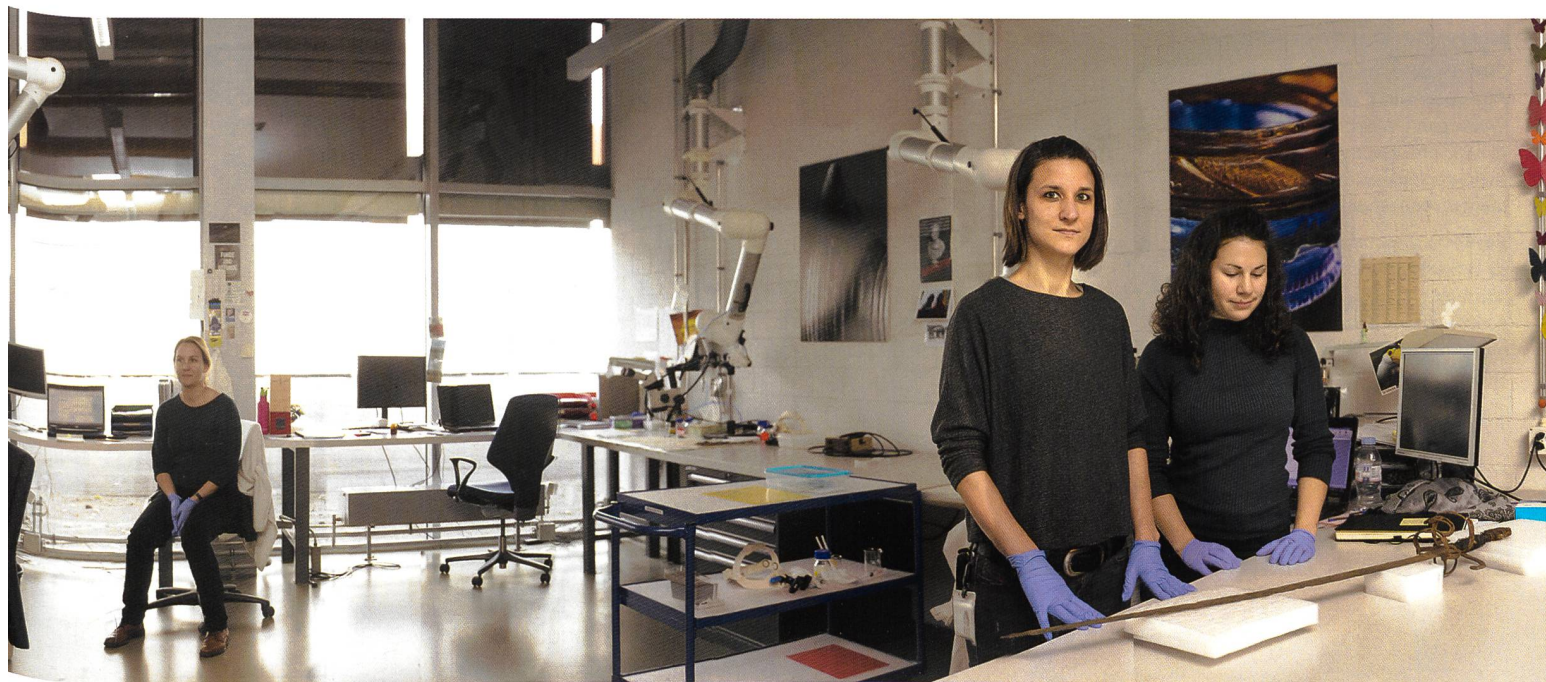
**G**ants, pinceau, microscope, voilà les outils de travail typiques du conservateur-restaurateur. Dans ce métier, la palette des spécialisations est riche. On peut travailler sur les œuvres dites majeures comme les tableaux et les fresques, mais aussi sur les textiles, les livres ou d'autres écrits, les artefacts archéologiques, les chefs-d'œuvre artisanaux, les meubles, les biens culturels techniques ou encore sur les supports de données numériques.

### La conservation-restauration: au MNS, c'est une tradition

Dans les petits musées, les conservateurs-restaurateurs gèrent souvent tous les domaines: ils s'occupent non seulement de préparer les pièces pour les expositions mais aussi de l'ensemble des

objets que recèlent les collections, indépendamment de l'époque à laquelle ils se rattachent. Au Centre des collections du Musée national suisse en revanche, 22 collaborateurs et collaboratrices spécialisés se partagent les divers départements de conservation et de restauration. Voilà qui permet de travailler de manière hautement spécia-





lisée et de couvrir un grand nombre de savoir-faire. La conservation et la restauration d'objets archéologiques issus du sol est le résultat d'une tradition et d'une évolution technique vieilles de plus de 60 ans. Les méthodes utilisées aujourd'hui sont le fruit de toutes ces années de développement et d'une optimisation permanente se basant sur des études et des échanges intenses avec d'autres spécialistes. Nous mettons les prestations de notre service à la disposition des musées et des institutions. Un devis détaillé est établi pour chaque projet. Cette partie constitue la base du travail de notre équipe de cinq personnes, qui s'occupe exclusivement de la conservation des objets qui nous sont confiés sur mandat externe. Cette prestation est complétée par des analyses de matériaux effectuées par l'équipe de recherche en conservation, composée de quatre personnes.

#### **Un profil professionnel en plein bouleversement**

Le métier de restaurateur est aussi vieux que l'artisanat: on a toujours réparé des objets pour

les réutiliser. Dès la Renaissance, les vestiges antiques connaissent un véritable engouement. On demandait alors aux orfèvres, aux doreurs, aux peintres de «restaurer» le patrimoine culturel. Le résultat de cette envie de conserver? Des tableaux retouchés, des vases repeints, des épées soudées... Depuis le milieu du 20<sup>e</sup> siècle, on assiste à un retour aux sources: il faut conserver les choses, mais sans qu'elles soient tributaires de l'humeur du restaurateur ou de la restauratrice. C'est l'authenticité qui prime. A cet effet, on utilise de nouveaux matériaux, par exemple des matières synthétiques pour coller ou combler des lacunes. On observe la réversibilité, la résistance au vieillissement et les composants corrosifs des matériaux utilisés. C'est pour cela que les restaurateurs et les restauratrices, qui étaient autrefois de véritables artisans, doivent aujourd'hui davantage tenir compte d'aspects éthiques et de processus scientifiques.

Dans les années 1980, le profil professionnel a évolué pour déboucher sur celui du conservateur-restaurateur au bénéfice d'une formation académique. Cette évolution se reflète également



Fig. 1  
Élément de ceinture du Haut Moyen  
Âge découvert à Winterthur/  
Wülflingen – Wieshofstrasse 91. De  
g. à dr.: état lors de la découverte,  
radiographie et état après le traite-  
ment de conservation-restauration.

*Elemento di cintura altomedievale  
da Winterthur/Wülflingen-Wieshof-  
strasse 91. Da sinistra: stato di  
conservazione al momento del suo  
rinvenimento, radiografia e dopo il  
suo restauro conservativo.*



dans notre équipe. Si l'ancienne génération a d'abord fait l'apprentissage d'un métier, les jeunes ont suivi une formation dans une haute école.

### La conservation-restauration au quotidien

Souvent, on nous demande si nous travaillons aussi à l'extérieur, sur les chantiers de fouille. Cela nous arrive, mais extrêmement rarement: nos collègues archéologues ont été formés au prélèvement d'objets. Ces derniers arrivent chez nous directement au laboratoire, après dégagement et une première prise en charge par l'équipe du Service archéologique cantonal. De notre côté, nous nous sommes spécialisés dans la conservation des matériaux complexes: les métaux et les objets organiques gorgés d'eau, dont le traitement est non seulement chronophage, mais requiert également un équipement particulier.

Parmi les métaux, le fer est particulièrement complexe à conserver. Les objets doivent dans un premier temps être «dessalés», afin de stopper les processus actifs de la corrosion. On peut

ensuite passer au dégagement. Malgré la corrosion volumineuse de ce matériau, les radiographies réalisées au préalable nous renseignent sur la forme, sur d'éventuels ornements et sur l'état de conservation des objets. Le dégagement est effectué sous microscope, à l'aide d'une microsableuse. Il est ainsi possible de dégager les damasquinures les plus fines, soit des décors formés par des fils d'or ou d'argent incrustés à la surface de l'objet en fer, ce qui exige une patience à toute épreuve. Interdiction de trembler. Tant que la partie damasquinée est recouverte de corrosion, elle est invisible. Mais dès que celle-ci est ôtée, il faut éviter à tout prix d'exposer directement les fils de métal au jet de sable. En effet, ils pourraient alors se détacher et être emportés par le souffle de la machine. Sur les objets damasquinés, l'effet avant/après est particulièrement frappant. Avant traitement, l'objet apparaît comme un bloc corrodé, pris dans une gangue de terre et de gravier. Après dégagement, on distingue des ornements souvent extraordinaires. Le jeu des couleurs entre le fer foncé et les damasquinures d'argent et de laiton ressort alors de manière somptueuse.



Fig. 2

Grâce à une grue, un élément en bois d'un moulin romain change de bain d'impregnation.

*Per spostare da una vasca all'altra un elemento in legno di mulino d'epoca romana da impregnare è necessario utilizzare una gru.*



Notre second point fort est la conservation des objets en matières organiques gorgées d'eau. En font partie tous les matériaux d'origine animale ou végétale. Les bois gorgés d'eau constituent un groupe passionnant. Il peut s'agir d'objets du quotidien, d'outils ou encore d'éléments architecturaux. Lorsque certaines conditions particulières sont réunies, comme l'absence d'oxygène en milieu humide, le bois peut se conserver durant des millénaires. Les dimensions des objets vont du petit flotteur de filet de pêche à la pirogue creusée dans un tronc d'arbre. La méthode pour les traiter demeure la même, seul le temps qu'exige le processus sera plus important. Comme les cellules du bois ont été détruites par les micro-organismes et ne possèdent plus de solidité structurelle, leur forme n'est plus stabilisée que par l'eau. A long terme, les objets ne peuvent bien sûr pas être stockés ou exposés dans l'eau. C'est pour cela qu'on la remplace par un agent conservateur, avant de lyophiliser l'objet traité.

Nos journées sont variées: on passe la matinée dans la cabine de sablage à dégager les incrustations les plus fines sous microscope, pour enfiler l'après-midi des bottes et une salopette dans la chambre humide et manier une grue pour déplacer un lourd objet de bois d'un bain à l'autre.

## Perspectives

Le phénomène s'amplifie: la technologie de pointe et la recherche s'installent dans les laboratoires de conservation. Nous avons par exemple pu examiner en détail et analyser tous les prélèvements en bloc effectués sur une nécropole grâce à la tomographie en trois dimensions assistée par ordinateur. Voilà qui permet d'économiser du temps et de l'argent. Toutefois, les objets originaux sont toujours plus beaux et peuvent fournir davantage d'informations que toutes les images numériques obtenues. Notre équipe apporte avec passion sa contribution. Notre objectif: faire en sorte que les vestiges du passé perdurent pour les générations futures.

## Riassunto

*Scienze naturali e umanistiche, pazienza e una mano ferma sono le basi per il lavoro del restauratore-conservatore. Il nostro team di conservazione e restauro di oggetti archeologici al Centro delle collezioni del Museo nazionale svizzero, si è specializzato nella salvaguardia di oggetti metallici e di materiali organici di origine animale o vegetale. Il lavoro è variato ed è sempre una bella soddisfazione, conservare e rendere fruibili i reperti per analisi, mostre e per le prossime generazioni.*