

**Zeitschrift:** NIKE-Bulletin  
**Herausgeber:** Nationale Informationsstelle zum Kulturerbe  
**Band:** 9 (1994)  
**Heft:** 2: Gazette  
  
**Rubrik:** En direct

#### **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:** 10.01.2026

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

## EN DIRECT

### L'oeuvre d'art sous le regard des sciences

C'est sous le titre 'L'oeuvre d'art sous le regard des sciences' que s'est tenue, du 17 mars au 15 mai 1994 au Musée d'art et d'histoire de Genève, une exposition très remarquée consacrée aux 20 années d'existence du laboratoire et de l'atelier de restauration du musée. Le Centre NIKE a rencontré les deux principaux responsables, François Schweizer, ingénieur-chimiste diplômé et ancien directeur du PNR 16 et Anne Rinuy, ingénieur-chimiste diplômée.

**NIKE:** Comment l'exposition a-t-elle été perçue, d'une manière générale, par les autorités, les médias et le public?

**François Schweizer:** L'exposition a trouvé un écho favorable. Nous avons choisi une forme de présentation qui d'une manière générale nécessitait une visite guidée. C'est pourquoi nous avons décidé de travailler ici dans le Musée et les visiteurs ont dans l'ensemble montré un vif intérêt qui n'était pas uniquement de la curiosité mais bien plus; je crois avoir ressenti chez eux un réel besoin de savoir comment on aborde une œuvre d'art. Cette exposition nous a permis de très bien montrer que l'œuvre d'art demeure le centre de notre travail et que les procédés techniques et chimiques que nous appliquons ne sont que les 'outils' et les 'projecteurs' que nous utilisons pour étudier l'œuvre d'art sous un autre aspect. Cette exposition a également permis de souligner la collaboration avec les historiens de l'art et les archéologues grâce aux exemples que nous avons montrés au public et également décrits dans notre catalogue.

Les autorités nous ont apporté le soutien indispensable afin que nous puissions jouir de la confiance nécessaire dès le début et nous ont donc permis d'obtenir à long terme les moyens financiers indispensables, ce qui me semble primordial. Quant à la presse écrite, elle a peut-être moins réagi que nous l'espérions. Par contre, nous avons eu l'occasion de présenter brièvement l'exposition à la télévision et avons été invités à divers entretiens à la radio.

**NIKE:** Quel pourcentage représente le fonctionnement de votre laboratoire dans les frais généraux de fonctionnement du Musée d'art et d'histoire de Genève?

**François Schweizer:** Il est difficile de répondre à une telle question en détails. Le laboratoire emploie 4 personnes dont 2 à mi-temps: deux laborantines, ma collègue Anne Rinuy et moi-même, tous les deux chimistes. Cette petite équipe travaille en collaboration avec l'atelier de restauration. Le service 'Conservation et Restauration' et le laboratoire emploient en tout 15 collaborateurs alors que le Musée

occupe en tout 120 à 130 personnes. Nous disposons environ de 10 postes à plein temps. De nombreux collaborateurs et collaboratrices sont employés à temps partiel.

La grande diversité des collections constitue notre problème principal, pour cette raison, nous avons besoin de spécialistes dans les différents domaines. Il faut cependant ajouter que les collections ne sont pas si importantes qu'il nous faille un spécialiste à plein temps pour chaque domaine. Nous confions certains domaines à des restaurateurs privés, une manière de procéder qui me semble nécessaire et qui a d'ailleurs fait ses preuves. C'est surtout le cas pour certaines peintures murales et pour l'art très moderne.

L'acquisition d'appareils et la mise en place de toute l'infrastructure ont jusqu'à présent été possibles sans crédits spéciaux de la part du Musée. Pendant de nombreuses années, la direction du Musée a accordé au laboratoire un certain budget qui nous a permis de bâtir notre infrastructure, lentement mais sûrement.

**NIKE:** Dans quels domaines, au niveau des méthodes et des appareils, se situeront vos besoins au cours des prochaines années?

**François Schweizer:** Si je réfléchis à nos besoins, je ne pense pas à l'acquisition de nouveaux appareils. Notre principal problème est la dispersion de nos lieux de travail sur la moitié du territoire de la ville. Nous parviendrions à une coordination maximale de nos efforts si le laboratoire se trouvait dans le même bâtiment que les ateliers de restauration à un endroit centralisé qui serait bien sûr situé à proximité du Musée.

En ce qui concerne les méthodes, je citerai l'analyse des métaux parmi les domaines d'activité dont je m'occupe. Nous devrions être en mesure d'acquérir des appareils nous permettant de pratiquer l'analyse quantitative des alliages de métaux, un domaine qui ne fait en Suisse pour ainsi dire l'objet d'aucune recherche et qui nécessite d'être développé au service de la conservation des monuments historiques.

**Anne Rinuy:** Il m'apparaît important d'investir encore dans les méthodes ne nécessitant pas de prélèvement. Il existe des cas délicats comme les miniatures où l'on ne peut pas se permettre d'effectuer des prélèvements dans le sujet. Cependant la connaissance de la composition des liants et pigments s'avère indispensable pour la conservation-restauration. Elle est nécessaire également dans le cadre d'une étude technologique et historique. Or, nous ne disposons pas à l'heure actuelle dans notre laboratoire de méthode d'analyse des composés organiques ne nécessitant pas de prélèvement.

**NIKE:** Quelles sont les prestations que vous effectuez pour des tiers?

**Anne Rinuy:** J'ai proposé de mettre au point des méthodes simples d'identification des liants picturaux développées sur l'ensemble de la couche picturale, dans le cadre du PNR 16. Ce travail effectué au sein de notre laboratoire a abouti et est fonctionnel. Dès l'instant où cette recherche avait été financée par des fonds publics, j'ai pensé qu'il était de notre devoir d'offrir des prestations de service à des restaurateurs extérieurs au Musée travaillant non seulement pour d'autres institutions mais également pour des privés, dans l'idée d'une sauvegarde du patrimoine culturel. Ces prestations sont effectuées moyennant finances raisonnables. Nous effectuons des analyses de pigments et liants des peintures anciennes essentiellement. Nous avons étudié occasionnellement des compositions modernes, domaine dont l'analyse est plus difficile avec les moyens techniques dont nous disposons au laboratoire.

Je me suis également beaucoup intéressée à la conservation des textiles anciens et j'ai mis au point un cours de chimie appliquée à la restauration des textiles. Depuis lors me parviennent des demandes d'analyse de colles ayant servi à fixer des textiles anciens sur des supports de carton ou de toile, ainsi que le moyen de les éliminer sans endommager le textile. Les fils métalliques décorant les textiles posent également des problèmes de conservation. Il faut alors analyser leur composition, ainsi que leur méthode de fabrication. Ce domaine a été relativement peu étudié jusqu'ici: à ma connaissance il n'existe pas d'autre laboratoire en Suisse qui se soit penché sur ce problème. Il intéresse cependant autant le restaurateur que l'historien de l'art.

Il est bien évident que nous répondons d'abord aux questions émanant de notre musée. Les problèmes venant de l'extérieur sont traités en fonction de nos disponibilités.

**NIKE:** Vous travaillez souvent en collaboration avec les restaurateurs. Quelles expériences avez-vous faites dans ce domaine?

**Anne Rinuy:** La collaboration avec les restaurateurs est bonne dans la mesure où chacun apporte ses connaissances et pose les problèmes à plat. La discussion est permanente et doit rester ouverte.

J'ai fait d'excellentes expériences avec des restaurateurs de domaines différents (peinture, papier, mobilier et plus particulièrement textiles). Il ne s'agit pas seulement pour le chimiste d'identifier le problème, comme la composition d'une colle que le restaurateur veut éliminer, mais encore de trouver comment l'éliminer, d'effectuer des tests en laboratoire, puis de l'appliquer ensemble avec le restaurateur, seule garantie d'un travail efficace, me semble-t-il. Dans ces cas-là, je pense que chacun en retire énormément de profit. Ce type de collaboration est très fructueux, certes, mais demande énormément de temps et de bonne volonté.

**NIKE:** Prenons par exemple les problèmes multiples et variés que pose la conservation de la célèbre rosace de la

## EN DIRECT

Cathédrale de Lausanne. Quel est le rôle spécifique que joue votre laboratoire dans ce travail de conservation complexe et interdisciplinaire?

**François Schweizer:** C'est un excellent exemple qui montre qu'au cours des dernières années nous avons été sollicités à plusieurs reprises de collaborer à des projets nationaux ou à des travaux d'importance nationale. A Lausanne, l'architecte cantonal, Jean-Pierre Dresco a mis sur pied un groupe d'études interdisciplinaire. Ce groupe se compose d'une historienne de l'art (Brigitte Kurmann-Schwarz), de l'architecte responsable de la cathédrale (Christophe Amstler), d'un ingénieur spécialiste en climatisation (Dominique Chuard), d'un archéologue (Werner Stöckli). Stefan Trümpf-ler, directeur du Centre suisse de recherche et d'information sur le vitrail à Romont, fait également partie de ce groupe. C'est d'ailleurs lui qui m'a demandé si je pouvais pratiquer les recherches physiques et chimiques préliminaires sur les vitraux. Nous avons par la suite tout d'abord étudié ensemble l'état de conservation des vitraux et j'ai pu faire différents prélèvements très minimes afin de définir la nature des matières corrosives et afin de déterminer si la Cathédrale de Lausanne et ses vitraux souffrent de problèmes que nous connaissons car ils nous ont déjà été signalés à l'étranger. Nous ne désirons pas faire ici de la recherche fondamentale. Notre objectif est d'évaluer le degré de détérioration des vitraux et de trouver le mécanisme de corrosion à l'origine des problèmes. La grisaille – cette peinture noire – nous pose un problème encore plus complexe car, à Lausanne, elle s'écaille malheureusement aussi à l'intérieur des vitraux. Nous avons également essayé de chercher les causes du mécanisme de corrosion et allons devoir avec Stefan Trümpf-ler trouver des méthodes au cours de la phase de restauration pour fixer cette grisaille qui se détache. Dans ce domaine il existe des méthodes et des matériaux très différents que l'on doit expérimenter et pour ce faire nous profitons bien sûr des expériences réalisées à l'étranger. En Allemagne par exemple, il existe un grand centre de recherche sur les vitraux. Heureusement nous pouvons nous concentrer sur un seul monument historique et nous n'avons pas besoin de posséder les appareils et les méthodes qui permettent de comparer les processus de corrosion d'une cathédrale avec une autre. Nous pouvons utiliser une certaine forme de recherche fondamentale déjà pratiquée ailleurs.

Le nettoyage des vitraux pose également un problème important. Dans quelle mesure doit-on nettoyer les vitraux et avec quoi. Notre laboratoire est là aussi en mesure de collaborer, nous faisons des tests de nettoyage dans certaines conditions spécifiques. La direction de tout le projet est au Centre de Romont, ce qui est tout à fait idéal.

## EN DIRECT

---

**NIKE:** A votre avis, la coordination entre les différents laboratoires suisses, grands et petits, spécialisés dans la conservation des biens culturels est-elle suffisante actuellement? Le cas échéant, dans quels domaines devrait-on parvenir à une meilleure collaboration?

**François Schweizer:** Ce problème est très complexe parce qu'en Suisse il n'existe pas de réelle coordination structurée. Ce qui existe et à mon avis fonctionne réellement bien, c'est l'échange des expériences entre laboratoires travaillant dans les différents domaines. Le Programme national de recherche (PNR 16) a également réussi à rapprocher les spécialistes travaillant dans des domaines semblables. Par ailleurs une coordination qui serait également en mesure d'avoir une influence sur certains domaines de la recherche n'est possible que si le service de coordination dispose de moyens financiers qu'il répartit entre les laboratoires en coordination. Tant que cela n'est pas possible, toute coordination – même organisée avec les meilleures intentions – restera difficile parce que chaque laboratoire et chaque scientifique travaillant dans le cadre d'un institut universitaire doit toujours se conformer aux priorités de son employeur.

Prenons l'exemple du Musée d'art et d'histoire de Genève. Il est bien évident que nous travaillons tout d'abord au service de ce Musée et que nous ne sommes pas toujours en mesure d'effectuer des travaux qui, au niveau national, sont peut-être reconnus comme importants, parce que nous devrions, pour y parvenir, remettre à plus tard notre travail pour le Musée. De telles choses ont pu se faire dans le cadre du PNR 16 parce que nous disposions de moyens financiers et que nous pouvions contrôler les programmes de recherche grâce à l'attribution de ces moyens. Aujourd'hui il existe bien sûr certaines structures comme par exemple, la Commission fédérale des monuments historiques (CFMH), qui sont en mesure d'assumer des fonctions de coordination mais il y a très vite des limites à ce genre d'activités. Une coordination est absolument nécessaire mais nous devons respecter le cadre de notre système fédéraliste. Une structure supranationale rigide aurait du mal à s'imposer en Suisse sauf si la Confédération disposait de moyens financiers importants qui seraient répartis entre les cantons...

**NIKE:** A l'heure actuelle quels sont les matériaux et les domaines pour lesquels la recherche en Suisse est encore trop peu développée?

**François Schweizer:** Je citerai surtout les domaines qui m'intéressent particulièrement comme tout le secteur des métaux. Par exemple, il n'y a personne qui s'occupe du problème des sculptures situées en plein air, ni le Musée national ni notre laboratoire ne sont en mesure de pratiquer

de la recherche fondamentale ou de proposer certains services à ce niveau, il y a donc là une lacune affligeante. Il faut également mentionner le domaine des papiers et des parchemins. Certes il existe, grâce à l'initiative de diverses bibliothèques, à Berne un laboratoire centralisé et un atelier de restauration mais ce laboratoire n'a aucune possibilité de pratiquer une réelle recherche fondamentale dans le domaine de la restauration du papier. Il faut aussi penser aux matériaux du XXe siècle. Qui peut aujourd'hui prévoir comment le caoutchouc, les matières synthétiques et les matériaux composites réagiront au processus de vieillissement? Il y a tellement de domaines auxquels on devrait consacrer plus d'attention. En fin de compte nous avons à faire à une situation très fragile qui, au cours des dernières années, est devenue encore plus délicate. Ce qui est déterminant c'est la continuité, c'est d'avoir des moyens financiers à disposition qui permettent un travail modeste mais approprié.

Par ailleurs il convient de renforcer la confiance dans les restaurateurs. Il faut qu'ils sachent qu'ils sont appréciés et encouragés et que leur fonction a une valeur considérable et doit occuper le rang qui lui revient.

**NIKE:** Quel est votre souhait le plus cher pour l'avenir proche dans le domaine de la conservation des monuments historiques?

**Anne Rinuy:** J'aimerais qu'on puisse continuer à développer des méthodes de conservation. L'important est de développer les rapports de confiance avec les restaurateurs et les historiens de l'art. Il faut aussi développer nos rapports avec les conservateurs des monuments historiques et les conservateurs de musées. Il reste aussi beaucoup à faire pour mettre en oeuvre un réseau de service. En terme de volonté politique et de budget les autorités ont aussi leur rôle à jouer. On trouve plus facilement des sommes importantes pour un projet de restauration qu'un crédit limité pour des analyses préalables. Sans vouloir faire des analyses dans tous les cas de figure, nous sommes persuadés qu'une étude préalable profite à tout le monde et permet aux divers intervenants dans le domaine de la conservation et de la restauration d'exprimer leur point de vue.

**François Schweizer:** Je souhaite ardemment que les services de conservation des monuments historiques et les autorités dont ils dépendent prennent de plus en plus conscience de l'importance de l'aspect technologique et de la recherche sur les matériaux. Il convient de reconnaître que la conservation des monuments historiques doit également être responsable des questions technologiques et créer et financer des structures pouvant couvrir les besoins de la conservation des monuments historiques dans le domaine technologique. A mon avis, seuls les services de conservation des monuments qui profitent des résultats de ces structures peuvent être coresponsables et essayer de trouver les moyens financiers pour que ces places de travail puissent être garanties à long terme. Les instituts universitaires

susceptibles d'assumer une telle tâche sont problématiques parce qu'ils sont trop liés au personnel dont ils disposent.

Mon deuxième souhait serait que les services qui fournissent un tel travail ne soient pas toujours obligés de rémunérer leurs collaborateurs grâce à des prestations effectuées pour des tiers. Cela représente en général un travail bien trop important. Par ailleurs on devrait donner l'occasion à ces services de faire des travaux de recherche, limités mais adaptés aux problèmes spécifiques. Lorsque cette nécessité sera reconnue, nous pourrons nous adresser aux offices fédéraux qui montrent un grand intérêt pour notre travail comme l'Office fédéral de la culture ou l'Office fédéral de l'éducation et de la science et leur demander des subventions. Je pense cependant que les offices fédéraux ne sont pas en mesure de créer eux-même ces structures nécessaires, cette tâche doit être réalisée par la conservation des monuments historiques.

Entretien: Gian-Willi Vonesch

## EN DIRECT

**Le laboratoire de recherche du Musée d'art et d'histoire de Genève s'est équipé des méthodes d'examen et d'analyse suivantes:**

- radiographie pour l'étude des peintures, sculptures, objets archéologiques, ainsi que du mobilier;
- réflectographie dans l'infrarouge pour l'étude du dessin préparatoire des peintures;
- microspectrométrie de fluorescence X pour l'analyse des métaux, de la céramique, du verre et des pigments;
- diffraction de rayons X pour l'identification de pigments et produits de corrosion;
- spectrophotométrie infrarouge pour l'analyse des matériaux organiques, ainsi que des argiles naturelles;
- microscopes optiques pour l'examen de différents matériaux en lumière transmise et réfléchie;
- microscope électronique à balayage (en commun avec le Musée d'histoire naturelle).

Dans le cadre du réseau de service mis en place à la fin du Programme national 16 (Méthodes de conservation des biens culturels) le laboratoire accepte des mandats d'analyse de techniques picturales (pigments, liants, supports textiles) pour les restaurateurs privés ou ceux d'autres institutions. Ces prestations de service ne sont effectuées qu'en vue d'une conservation-restauration. Le laboratoire n'accepte pas de demande d'étude d'authenticité pour les privés.

communiqué