

## L'imagerie au service de l'art

Michael O'Malley

Number 151, Winter 2017

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/84229ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Éditions Continuité

ISSN

0714-9476 (print)

1923-2543 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

O'Malley, M. (2017). L'imagerie au service de l'art. *Continuité*, (151), 42–44.

# L'imagerie au service de l'art

De nos jours, les restaurateurs recourent à des outils scientifiques pour examiner les peintures en profondeur. Ils font ainsi des découvertes qui guident leur travail et améliorent leur compréhension des œuvres traitées.

MICHAEL O'MALLEY

**D**epuis un siècle, le développement d'outils et de technologies de pointe a modifié la façon dont les laboratoires de restauration étudient et traitent les œuvres d'art. Ces nouvelles méthodes offrent de nombreux avantages. Entre autres, elles permettent d'examiner une pièce en profondeur, non seulement pour mieux guider la prise de décisions lors de l'intervention, mais aussi pour enrichir les connaissances sur notre patrimoine culturel.

Ces instruments peuvent aider à authentifier une œuvre ; à attribuer à un créateur en particulier ; à livrer de l'information supplémentaire sur ses matériaux ; à résoudre un problème lié à l'histoire de l'art ; ou encore, à parfaire le savoir sur les techniques d'exécution et les matériaux favoris d'un artiste important.

Au Centre de conservation du Québec, de l'équipement spécialisé sert à l'examen des objets et des œuvres d'art. On y trouve un microscope binoculaire, une lampe à rayons ultraviolets, une caméra à rayons infrarouges ainsi qu'un appareil à rayons X. Grâce à ces technologies, les restaurateurs découvrent parfois des choses invisibles à l'œil nu, cachées

sous la surface des peintures. Or, trouver des éléments visibles et invisibles constitue la première étape de tout « dialogue » entre le restaurateur et l'objet à sa charge.

## Agrandir pour mieux saisir

Le microscope binoculaire est un outil indispensable pour examiner les œuvres. Son pouvoir de résolution permet de grossir l'image et d'en inspecter les détails. Les restaurateurs peuvent ainsi mieux comprendre la nature de certaines modifications apportées à la peinture et différencier les couches superposées.

Par exemple, les personnages de certains tableaux religieux anciens montraient leur nudité d'une manière qui a par la suite été considérée comme une offense aux bonnes mœurs. Au fil du temps, ils ont donc été rhabillés plus modestement avec des touches de peinture réalisées par des « artistes restaurateurs » dans le but de ramener ces œuvres au goût du jour. Aujourd'hui, les restaurateurs préconisent généralement le retrait de ces « surpeints de pudeur » afin de mettre en valeur le travail original de l'artiste.

Ainsi, j'ai pu observer à l'aide d'un microscope binoculaire la surface de l'œuvre

*Martyr de sainte Catherine d'Alexandrie*, de François Chauveau (1613-1676). L'inspection a révélé que le voile blanc sur la poitrine de sainte Catherine était posé au-dessus du réseau de craquelures anciennes, indiquant par le fait même qu'il s'agissait d'un ajout tardif. Cette information a guidé le travail de restauration. Le voile a alors été retiré plutôt que retouché.

## Spectre de possibilités

Les ondes électromagnétiques varient en longueur et en fréquence. Certaines sont perceptibles à l'œil, dont la lumière du jour, tandis que d'autres ne le sont pas, comme les ondes radio et les micro-ondes. On utilise trois types de rayonnement pour l'examen des œuvres d'art : les ultraviolets dans la gamme des ondes visibles et, dans celle des ondes invisibles, les rayons infrarouges ainsi que les rayons X. Chacun pénètre l'œuvre à une profondeur déterminée et livre sur cette dernière des informations différentes, mais complémentaires.

L'exposition d'une œuvre aux rayons lumineux provenant d'une lampe ultraviolette dévoile les composants qui se trouvent à sa surface. En effet, chaque matériau



Détail de *Martyr de sainte Catherine d'Alexandrie* de François Chauveau (coll. MCQ, P-2000-20). En observant cette œuvre au microscope binoculaire, on voit que le voile blanc recouvre des craquelures anciennes et, donc, qu'il s'agit d'un ajout tardif.

Photos : Michael O'Malley, CCQ

réagit différemment à cette lumière pourpre et émet donc une fluorescence d'une couleur propre à sa nature. Les rayons ultraviolets sont particulièrement utiles pour distinguer les vernis synthétiques des vernis traditionnels, à base de résines naturelles telles que le dammar ou le mastic. Ils permettent ainsi de repérer les retouches relativement récentes apportées à la surface de l'œuvre. Ces dernières absorbent les rayons ultraviolets et prennent l'apparence de taches pourpres. Un vernis oxydé, à base de résine naturelle, produit pour sa part une fluorescence jaune verdâtre. L'opacité et l'homogénéité de cette fluorescence nous indiquent également l'épaisseur du vernis et la manière dont il a été appliqué.

Depuis quelques décennies, il est possible d'aller plus en profondeur dans l'œuvre et de voir, grâce à la réflectographie infrarouge, des dessins préparatoires de l'artiste invisibles à l'œil nu. Les rayons infrarouges produisent de la chaleur qui est absorbée par le carbone présent sous forme d'encre ou de graphite en dessous des couches de peinture. Grâce à une caméra spécialisée munie de filtres, on peut ainsi déceler des changements à la composition apportés par le peintre lors de la période de création. Ces modifications peuvent aider à distinguer la peinture originale d'une copie réalisée plus tard par le même artiste et où on ne retrouvera pas les mêmes marques d'hésitation.

C'est le cas du tableau *Le Christ dictant la règle à saint François*, peint par le frère Luc (1614-1685) et conservé à l'église de



L'image de ce détail du *Christ dictant la règle à saint François* du frère Luc captée par caméra infrarouge (à droite) montre que l'artiste a fait plusieurs tentatives pour positionner les pieds de l'ange et les drapés. L'œuvre conservée à l'église de Saint-Antoine-de-Tilly est donc l'originale.

Photos : Michel Élie, CCQ

Saint-Antoine-de-Tilly. Il en existe deux versions non datées. L'une se trouve à Sézanne, en France, tandis que l'autre appartient à la fabrique de Saint-Antoine-de-Tilly, au Québec. L'examen de l'œuvre à l'aide des rayons infrarouges a permis de documenter les multiples tentatives de l'artiste pour positionner les pieds de l'ange ainsi que les drapés qui l'entourent.

Ces révélations suggèrent fortement que la version du tableau conservée au Québec est bel et bien la version initiale du peintre.

Enfin, les rayons X sont les ondes les plus longues et les plus pénétrantes de toutes celles qui servent à la restauration des œuvres d'art. Leur utilisation requiert une formation spécifique, des mesures de

---

Avec les rayons X, les découvertes les plus spectaculaires surviennent lorsque l'artiste a réemployé un canevas pour peindre une deuxième œuvre par-dessus la première.



La radiographie de cette œuvre anonyme de la collection du Musée de la civilisation montre deux compositions différentes superposées. À l'horizontale, on aperçoit des vaches au premier plan et un cavalier qui se dirige vers un château à l'arrière.

Photos : Michel Élie, CCQ

protection et des installations spécialisées. La radiographie livre un portrait de la densité relative des différents matériaux constitutifs d'une œuvre — le bois, le métal, la toile et les pigments présents dans la peinture absorbent ou laissent passer les rayons à différents degrés. Les pigments à base de métaux lourds, comme le blanc de plomb employé traditionnellement dans la peinture ancienne, bloquent la pénétration des rayons, ce qui crée des formes blanches visibles sur fond noir dans une radiographie.

Les découvertes les plus spectaculaires surviennent lorsque l'artiste a réemployé un canevas pour peindre une deuxième œuvre. Nous découvrons exceptionnellement, à l'aide des rayons X, le travail de faussaires qui ont peint leurs images sur de vieux tableaux

abîmés et craquelés. C'est le cas d'une œuvre anonyme appartenant au Musée de la civilisation. Cette peinture, vraisemblablement exécutée en Italie au XVII<sup>e</sup> siècle, représente un bouquet de fleurs. Elle a été examinée par radiographie à la suite d'un constat : ses couleurs étaient étonnamment sensibles aux solvants doux habituellement employés pour le retrait du vernis.

La radiographie a révélé une scène pastorale sous-jacente, de format horizontal, qui représente des vaches au premier plan et un cavalier se dirigeant vers un château au loin. Elle a aussi éclairé les experts sur la structure de la composition florale qu'on voit aujourd'hui, de format vertical. Dans ce cas, les restaurateurs ont bien documenté l'anomalie, mais à la demande du client, ils ont conservé tel quel le bouquet de

fleurs ancien peint par-dessus une œuvre anonyme.

Bien que ces techniques ne soient pas employées systématiquement à l'atelier des peintures du Centre de conservation du Québec, leur utilisation ponctuelle permet de mieux visualiser, documenter et comprendre certaines œuvres à restaurer. ♦

---

**Michael O'Malley** est restaurateur de peintures au Centre de conservation du Québec.

---