

# LA DÉPOSE DE TOILES MAROUFLÉES À LA CÉRUSE : CAS PRATIQUES DE MISE EN ŒUVRE D'INTERVENTIONS EN CONTEXTE PLOMB

GÉRALDINE FRAY

Résumé Les restaurateurs sont fréquemment confrontés à la présence de plomb sur les chantiers, particulièrement lors d'interventions sur les toiles marouflées, fréquemment collées à la céruse sur leur support mural. Lors de la dépose et du transfert de plusieurs décors sur toiles marouflées, nous avons pu mettre en œuvre toutes les mesures de protection nécessaires lors de telles opérations, tant pour la protection des intervenants que pour éviter la contamination du lieu de travail. La dépose et le transfert du décor de Xavier de Langlais de l'oratoire de la chapelle de l'évêché de Saint-Brieuc fut ainsi un chantier éprouvant, mais où la mise en œuvre pratique des mesures de protection a permis aux intervenants de se protéger efficacement.

## Les grands décors marouflés et leur technique

### Apparition et développement des œuvres marouflées

Les grands décors sur toiles marouflées se développent à partir du xvii<sup>e</sup> siècle, avec de grands artistes comme Lebrun ou Coypel au château de Versailles, notamment, et la technique va alors connaître un grand engouement. Elle se développe par la suite et prend son essor au xix<sup>e</sup> siècle, où les exemples sont nombreux, tant en contexte religieux que civil. Le décor de la voûte de la Banque de France illustre cet attrait pour la technique, puisque le décor d'origine de François Perrier, daté de 1646-49, à l'origine à fresque, est refait à l'identique en 1865-69 par les frères Baize et Denuelle sur toiles marouflées, technique plus simple de mise en œuvre, permettant aux artistes d'effectuer une partie du travail en atelier.

Au xx<sup>e</sup> siècle, les grands décors marouflés perdurent et se multiplient, avec des artistes illustres comme Besnard ou Maurice Denis, qui ornent plusieurs espaces du Petit Palais à Paris. Le procédé est toujours utilisé de nos jours, mais les techniques ont évolué au fil du temps.

### Les techniques de marouflage

À l'origine, aux xvii<sup>e</sup> et xviii<sup>e</sup> siècles, les toiles étaient principalement marouflées avec des colles protéiniques de type colle de peau, employées à chaud, ce qui impliquait un temps de travail court et des difficultés de mise en œuvre. À la fin du xix<sup>e</sup> et au xx<sup>e</sup> siècle, de nombreuses toiles ont été marouflées à la céruse, mais celle-ci tombe progressivement en désuétude en raison de sa toxicité; elle est remplacée par la caséine au début du xx<sup>e</sup> siècle et presque

définitivement à partir des années 60. Outre son absence de toxicité, la caséine permet des manipulations plus lentes qu'avec les colles protéiniques.

Xavier de Langlais, dans son livre *La technique de la peinture à l'huile* (Langlais de, 1959), donne des indications pour le marouflage des toiles. Concernant la céruse, il précise que les supports poreux comme le plâtre doivent être préalablement isolés avec des huiles siccatives. La céruse en pâte est également rendue plus siccative par ajout d'un siccatif liquide au plomb et au manganèse (siccatif de Courtrai) et du vernis y est également ajouté (Eburit) pour conserver un peu de souplesse. Xavier de Langlais mit lui-même en œuvre la céruse de manière abondante, tant pour la préparation de ses toiles que pour leur marouflage.

## La céruse

La céruse est un pigment blanc opaque à base de carbonate de plomb, fabriqué artisanalement depuis l'Antiquité. Il dispose de plusieurs appellations : céruse, blanc de plomb, blanc d'argent, blanc de Venise... et prend souvent le nom de son lieu de fabrication (Guillerme, 2012).

Ses procédés de production se développèrent de manière industrielle à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, ce qui provoqua un fort engouement pour cette matière au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, malgré la connaissance des risques sanitaires qu'il entraînait (Rainhorn, 2014). Les ouvriers travaillant dans les usines de fabrication étaient largement atteints de saturnisme et les peintres qui le mettaient largement en œuvre, surtout dans le bâtiment, étaient également fortement affectés.

Vers 1840, une quinzaine d'usines de fabrication existaient en France. La même année, un nouveau procédé technique permit de fabriquer le blanc de zinc à grande échelle, ce qui apporta une solution alternative au blanc de plomb, mais ce dernier perdura encore largement, malgré des enquêtes sanitaires de plus en plus alarmantes. Dès 1849, un premier décret officiel indique que le blanc de zinc doit remplacer le blanc de plomb pour la peinture dans les bâtiments publics, mais ce n'est qu'aux alentours de 1900 que l'évolution de la médecine permet de mieux juger de l'impact du saturnisme et des symptômes associés. En 1909, une nouvelle loi est édictée qui prévoit l'interdiction complète de la céruse dans les travaux de peinture, mais le décret n'est pas appliqué. En 1919, une nouvelle législation reconnaît le saturnisme comme maladie professionnelle, mais aucune réglementation n'interdit l'usage de la céruse et sa fabrication.

Entre 1930 et 1990, une série de décrets tend à informer sur les risques concernant les peintures au plomb et interdit progressivement leur fabrication et leur utilisation. Ce n'est finalement qu'en 1993 qu'un arrêté du ministère de la Santé interdit en France la vente et l'importation de peintures contenant de la céruse ou des sulfates de plomb (Rainhorn, 2014).

## Xavier de Langlais et ses décors sur toiles marouflées

### Un peintre breton polyvalent

Xavier de Langlais est un peintre, graveur et écrivain breton du XX<sup>e</sup> siècle (1906-1975). Entre 16 et 22 ans, il se forme à la pratique picturale en suivant successivement les cours des Beaux-Arts de Nantes puis de Paris. Il revient ensuite rapidement en Bretagne, région à laquelle il est très attaché, et se spécialise dans la décoration des édifices religieux. Il exerce son talent

dans différents édifices bretons : église de La Richardais, grand séminaire de Saint-Brieuc, église Notre-Dame-de-la-Mer à Etel, collège Saint-Joseph de Lannion ou encore l'église paroissiale de Sarzeau, commune dont il est originaire. Principalement connu comme graveur ou comme auteur de son traité *La technique de la peinture à l'huile*, il a pourtant décoré de nombreuses églises et chapelles bretonnes. C'est après la guerre qu'il recevra ses commandes les plus importantes dont celles de Saint-Brieuc, avec les peintures du grand séminaire en 1949 et de la chapelle de l'Evêché en 1956 (Delouche, 1999). C'est au cours de cette période qu'il accroît son activité en élargissant le périmètre géographique de ses interventions, en amplifiant ses formats et en diversifiant ses thématiques.

### Le décor du grand séminaire de Saint-Brieuc

Le grand séminaire de Saint-Brieuc fut construit dans les années 1920, mais la crypte de la chapelle ne fut construite qu'en 1948-49 pour recevoir les restes du chanoine Cabaret. La décoration en fut commandée à Xavier de Langlais, qui peignit le décor de part et d'autre de l'abside sur toile marouflée en représentant la présentation de la Vierge et le Christ au Golgotha (fig. 1). Les peintures furent réalisées sur place après conception de nombreux dessins préparatoires, conservés par la famille de l'artiste.



**Figure 1** Décor de la crypte de la chapelle du grand séminaire de Saint-Brieuc.  
©Géraldine Fray.

Dans le cadre du chantier de réhabilitation du grand séminaire, qui fut réalisé en 2016-2017<sup>1</sup> pour y accueillir les nouveaux locaux de l'évêché, la peinture fut restaurée sur place. Cette dernière, bien conservée, ne nécessitait que des interventions minimales de dégrèvement et des reprises ponctuelles de petits soulèvements et lacunes. Le diagnostic plomb, réalisé au préalable par le cabinet Paturol, avait révélé des taux de plomb très élevés sur la peinture, aux alentours de 65 mg/cm<sup>2</sup>, ce qui indiquait la présence de pigments au plomb et d'un marouflage à la céruse, technique très usitée par Xavier de Langlais et bien documentée dans ses

<sup>1</sup> Sous la maîtrise d'œuvre de Frédérique Le Bec, architecte du patrimoine.

notes personnelles<sup>2</sup>. Dans le cadre de ce chantier, aucun traitement engendrant des particules n'ayant été nécessaire, les mesures de protection ont été limitées au port des équipements de protection individuels par les intervenants. En revanche, ce premier diagnostic nous a alertés pour le traitement d'un autre décor similaire conservé à l'oratoire de l'ancien évêché.

## Le décor de la chapelle de l'oratoire de l'ancien évêché

### Contexte

L'évêché de Saint-Brieuc, installé depuis les années 1910 dans l'hôtel du Clésieux, situé au centre de Saint-Brieuc, commanda un grand décor pour la chapelle de l'oratoire à Xavier de Langlais en 1956. Il l'orne d'un grand décor sur toiles marouflées, réalisé sur place, représentant la Vierge entourée de saints bretons sur le mur situé derrière l'autel (fig. 2) et le débarquement de Saint-Brieuc sur le grand mur face aux baies.



**Figure 2** Xavier de Langlais, décor de la chapelle de l'oratoire de l'évêché de Saint-Brieuc.  
©Thorsten Greve.

### Technique

Suite au travail réalisé au grand séminaire, une forte suspicion de présence de plomb avait été anticipée et l'étude du journal personnel de l'artiste, dans lequel il notait ses techniques de mise en œuvre, a confirmé l'emploi massif de plomb, tant pour le marouflage que pour l'exécution picturale.

Il y décrit la préparation de ses fonds en indiquant que la toile a été marouflée à la céruse en y ajoutant de l'huile ordinaire, de l'Eburit (vernis huileux) et du blanc d'Espagne (blanc de Meudon). Après marouflage de la toile, composée de plusieurs lés cousus entre eux, l'artiste

<sup>2</sup> Le journal personnel de l'artiste, conservé par la famille, a été remis au domaine public en 2018 et il est actuellement conservé à la bibliothèque des Champs Libres à Rennes.

a encollé son support avec une céruse similaire appliquée en deux couches, poncées et grattées après chaque séchage. Après report de ses cartons, Xavier de Langlais détaille également sa technique picturale, à base d'émulsion d'huile et d'œuf siccativée (siccatif de Courtrai ou siccatif de Haarlem) et décrit les couleurs employées, dont certaines contiennent également des particules de plomb : blanc d'argent, jaune de Naples.

### *Étude préalable pour la faisabilité de la dépose*

Dans le cadre du déménagement de l'évêché au grand séminaire, l'évêque souhaitait transférer ce décor car les anciens locaux allaient être vendus à un promoteur immobilier et, l'œuvre n'étant pas protégée, il craignait sa destruction.

Dans un premier temps, une étude préalable a donc été réalisée, en déposant un petit lé de toile afin d'évaluer la faisabilité technique de l'opération.

Bien que l'opération soit fastidieuse, la toile pouvait être décollée du mur en agissant sur les couches de plâtre sous-jacentes, qui formaient une couche d'intervention. En revanche, la présence massive de céruse au revers rendait l'opération délicate pour protéger les intervenants et les locaux, mais elle accentuait également la difficulté technique en alourdissant les toiles et en les rendant très rigides.

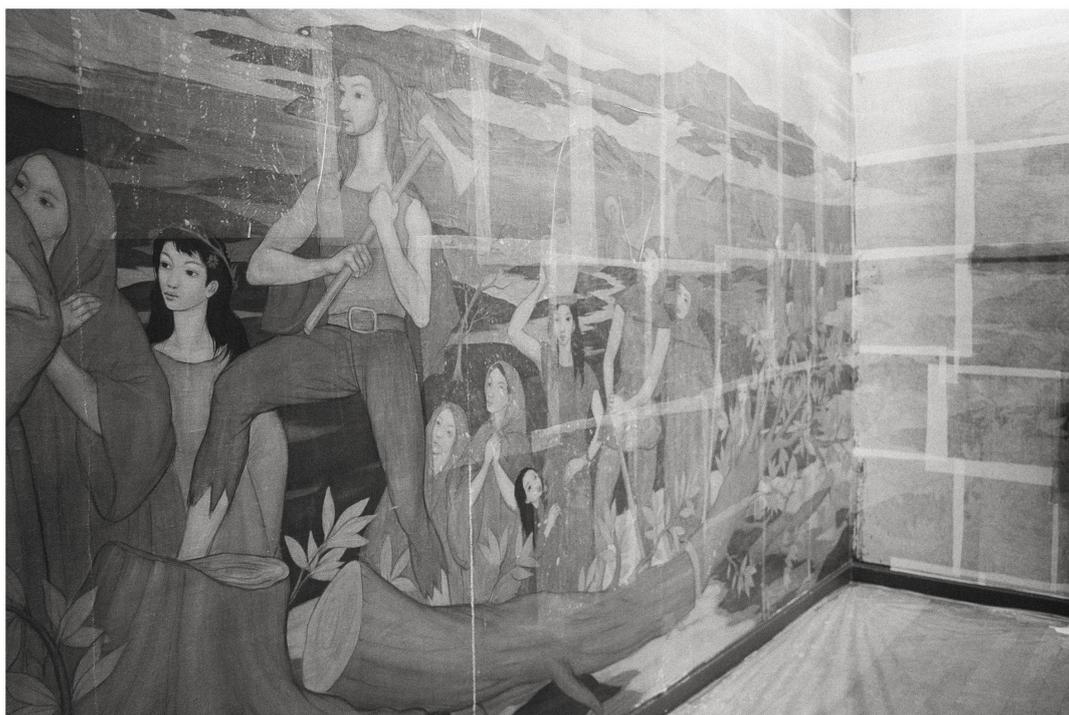
En raison de la présence de plomb dans la céruse, il a été décidé de ne pas retirer tous les résidus de colle au revers et une solution technique de remarouflage sur panneaux rigides en nid d'abeille d'aluminium a été proposée.

### *Mise en place d'un confinement*

Lors de l'intervention, la chapelle a été isolée des autres parties du bâtiment servant de bureaux, grâce à un confinement hermétique, mis en place à l'aide de bâches transparentes en polyéthylène, scotchées de manière étanche. Des fentes calfeutrées par une double bâche permettaient toutefois de maintenir possible l'ouverture des fenêtres pour conserver une source d'aération. La disposition de la chapelle, accolée à une petite sacristie distincte qui ouvrait sur l'extérieur, a permis de mettre en place deux sas isolés, dans lesquels les intervenants retiraient progressivement les équipements souillés dans le premier, puis les vêtements dans le deuxième. Chaque espace servait ainsi graduellement à se décontaminer, les outils et le matériel restant dans l'espace de travail jusqu'à la fin de l'opération et du nettoyage complet.

### *Protection et isolation de la surface*

Avant de procéder au démarouflage des toiles, la couche picturale a été protégée à l'aide de papiers de chanvre, appliqués à l'aide d'une colle de pâte traditionnelle, afin de sécuriser la surface peinte pendant les opérations (**fig. 3**). Cette protection permettait également d'isoler la peinture afin de ne pas souiller la face et d'éviter l'émanation de particules de plomb provenant des pigments et de l'huile siccativée employée pour la réalisation picturale.



**Figure 3** Pose de papiers de protection en surface de la peinture. ©Thorsten Greve.

### *Port des équipements de protection individuelle (EPI)*

Afin de protéger les intervenants, les équipements de protection adéquats pour les chantiers plomb ont été utilisés. Chaque restaurateur était ainsi vêtu d'une combinaison en Tyvek avec capuche, de gants nitrile résistants, de surchaussures en Tyvek, le tout scotché de manière hermétique afin d'empêcher la pénétration des particules. Des masques à ventilation assistée CleanAir de chez Lapro, dotés de cartouches filtrantes de type FFP3, ont également été utilisés (fig. 4, 5, 6). Ces derniers présentent l'avantage d'être entièrement hermétiques, de filtrer toutes les particules et procurent un confort lors du travail en raison de leur système de ventilation assistée qui permet une respiration plus fluide.

La zone de chantier était balisée et interdite aux visites, mais les personnes extérieures autorisées, lors des réunions, étaient également dotées des équipements de sécurité.

### *Transfert des peintures / isolation du revers*

Afin de décontaminer au maximum les toiles avant leur transfert à la nouvelle maison Saint-Yves, le plâtre a été dégagé au revers des toiles sur place, dans la zone de confinement, mais la céruse a été laissée sur la toile, car trop difficile et présentant trop de risques à retirer. Les déformations et déchirures ont ensuite été résorbées, puis les peintures ont été soigneusement aspirées puis nettoyées à l'eau avant leur transfert dans les nouveaux locaux.

À leur arrivée, les toiles ont été stockées dans une nouvelle pièce, protégée et interdite au public, où les toiles ont été stockées à plat pour finalisation du travail sur le support. Une gaze de coton a finalement été appliquée au revers des toiles afin d'isoler les particules de plomb pouvant encore être émises.



**Figure 4** Mise en place des équipements de protection  
©Thorsten Greve.



**Figure 5** Dépose des toiles de la chapelle de l'oratoire.  
©Thorsten Greve.



**Figure 6** Dépose des toiles de la chapelle de l'oratoire.  
©Thorsten Greve.

### *Nettoyage des lieux*

Après dépose complète des toiles, l'ancienne chapelle de l'oratoire désaffectée a été entièrement nettoyée, aspirée, serpillée, et les murs ont été isolés avec une couche de peinture appliquée au pistolet afin de bloquer les particules de plomb résiduelles.

Les outils ont tous été soigneusement nettoyés avec des lingettes professionnelles de nettoyage, afin de ne pas ramener d'objets souillés en atelier.

### *Traitement des déchets*

Un chantier plomb produit de grandes quantités de déchets : bâches, équipements souillés, gravats... Tous ces derniers ont été ramassés quotidiennement et doublement ensachés hermétiquement avant d'être retirés par une entreprise spécialisée de traitement des déchets qui est venue les retirer sur place en les plaçant dans des containers étanches et qui les a ensuite traités en délivrant un bordereau de suivi des déchets.

### *Finalisation de la restauration*

Après dépose et traitement du support toile, la restauration s'est poursuivie dans les nouveaux locaux de l'évêché et les peintures ont été reposées sur un support en nid d'abeille d'aluminium et sont actuellement exposées sur les murs du cloître (**fig. 7**).



**Figure 7** Finalisation de la restauration dans le cloître de la maison Saint-Yves.  
©Géraldine Fray.

## Autres cas pratiques

### La toile de Garin dans l'ancienne mairie de Montauban-de-Bretagne

Une autre opération de dépose similaire a été réalisée en 2016 dans l'ancienne mairie de Montauban-de-Bretagne, qui allait être détruite et dans laquelle les mosaïques d'Odorico et la grande toile de Louis Garin, datée de 1938, ont été sauvées (fig. 8, 9).



**Figure 8** Toile de Louis Garin de l'ancienne mairie de Montauban de Bretagne.  
©Géraldine Fray.



**Figure 9** Dépose de la toile de Garin. ©Géraldine Fray.

De même que pour l'œuvre de Xavier de Langlais, aucun diagnostic n'avait été préalablement établi, mais les tests réalisés sur l'œuvre, marouflée sur un mur en béton armé, montraient qu'il s'agissait très probablement d'une colle à la céruse, en raison de sa dureté, de son adhérence et de son aspect légèrement jaunâtre. Cette impression a été confirmée en raison de la difficulté rencontrée pour décoller la toile à l'aide de spatules fines.

De même qu'à Saint-Brieuc, un confinement a été mis en place et les restaurateurs ont été équipés des mêmes équipements de protection, sauf que nous ne disposions pas encore des masques à ventilation assistée. L'équipe a donc été dotée de masques 3M à visière, mais en raison de l'effort fourni, par une période de très forte chaleur, leur port était peu agréable et provoquait beaucoup de condensation.

### Le décor de Péron à Brest

Le décor de Péron, daté de 1965 et représentant une vue de Brest avant-guerre, qui ornait les anciens locaux du Cercle de la Marine à Brest, a été déposée en raison de la désaffectation et de la vente future des lieux. Dans ce cas, le diagnostic a révélé des teneurs en plomb comprises entre 0,01 et 0,05 mg/cm<sup>2</sup>, indiquant une technique de marouflage à la caséine, ce qui semble confirmer l'abandon de la technique à la céruse dans les années 1960. Le diagnostic a été établi sur des échantillons de plâtre au revers de la peinture, présentant les différentes couches d'apprêt, car les analyses réalisées par la face ne sont pas forcément représentatives des matériaux appliqués au revers de la toile.

### Conclusion

Les différentes déposes de toiles marouflées réalisées récemment ont été l'occasion de mettre en œuvre des mesures de protection simples et efficaces en raison de la forte présence de plomb. L'efficacité des moyens mis en place a pu être vérifiée grâce à des plombémies sanguines qui ont révélé une baisse du taux de plomb des intervenants.

En revanche, il est dommageable que les diagnostics ne soient pas encore systématiquement réalisés avant le lancement des consultations. Lorsque des études préalables sont réalisées sur des édifices, elles sont le moment privilégié pour faire les mesures nécessaires afin d'anticiper les dispositifs à mettre en œuvre et les coûts qui y sont liés.

### Bibliographie

**Delouche D.** (1999), *Xavier de Langlais et la Bretagne*, Coop Breizh.

**Guillermé A.** (2002), « La céruse », *Techniques et culture, revue semestrielle d'anthropologie des techniques*, n° 38, 2 p.

**Langlais de X.** (1959), *La technique de la peinture à l'huile*, Paris, Flammarion.

**Rainhorn J.** (2014), « Poussières de plomb et pollution de l'air au travail : la céruse en question sur le temps long (France, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles) », *Pollution*

*atmosphérique*, n° 222, 16 p., [en ligne], téléchargeable sur : [http://odel.irevues.inist.fr/pollution-atmosphérique/docannexe/file/4472/1222\\_03\\_rainhorn\\_bis.pdf](http://odel.irevues.inist.fr/pollution-atmosphérique/docannexe/file/4472/1222_03_rainhorn_bis.pdf) (consulté le 4/11/2019).

#### L'auteur

**Géraldine Fray** restauratrice de peinture, 29 rue d'en Haut de Brambuan, 56120 La Croix Helléan, [contact@gfray.com](mailto:contact@gfray.com)