

Les travaux de peinture dans le bâtiment

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat**

Band (Jahr): **23 (1951)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-123984>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

LES TRAVAUX DE PEINTURE DANS LE BATIMENT

Nous commençons aujourd'hui la publication d'une série d'articles techniques sur divers travaux dans le bâtiment qui, sans doute, et c'est notre espoir, rendront de grands services à ceux de nos lecteurs qui bâtissent et qui font bâtir.

Peindre, c'est dépenser beaucoup de main-d'œuvre et peu de marchandises.

C'est pourquoi il est indispensable, dans les travaux du bâtiment, d'employer des peintures de bonne qualité, bien adaptées à l'objet à peindre et aux conditions extérieures auxquelles il est soumis.

Faire usage d'une mauvaise peinture ou d'une peinture mal adaptée aux besoins, c'est dépenser pour rien une main-d'œuvre précieuse.

Dans notre exposé nous parlerons d'abord des peintures, puis des conditions d'emploi des peintures. Nous continuerons par un sujet un peu particulier, mais spécialement intéressant, qui est la protection des fers, fontes et aciers contre la corrosion et nous terminerons par l'exposé des défauts les plus fréquemment rencontrés, les conditions de mise en œuvre et le contrôle des travaux.

I. Peintures et vernis.

Jusqu'en 1918, il n'y avait guère qu'une seule façon de peindre : on utilisait alors la peinture à l'huile à la céruse. L'instruction des ouvriers peintres était facile et le contrôle de la fourniture aisé. Mais la céruse fut, à cette époque, interdite, et remplacée soit par le blanc de zinc, soit par le lithophone, ce dernier produit étant souvent falsifié. D'autre part, de nombreuses peintures et vernis nouveaux furent lancés sur le marché. Aussi, pour voir clair dans la question, est-il, avant tout, nécessaire de procéder au classement des diverses peintures existantes. Nous adopterons, en principe, la classification de l'AFNOR, qui est la suivante :

- a) peintures à l'huile ;
- b) vernis à l'huile, aux résines naturelles et peintures dérivées ;
- c) vernis à l'huile, aux résines artificielles et peintures dérivées ;
- d) vernis aux résines naturelles ou artificielles, sans huile ou acides gras et peintures dérivées ;
- e) vernis celluloseux et peintures dérivées¹ ;
- f) vernis aux bitumes, avec ou sans huile et peintures diverses ;
- g) vernis aux goudrons, avec ou sans huile, aux brais de goudrons et peintures dérivées ;
- h) vernis au latex, aux caoutchoucs naturels ou artificiels, traités ou non et peintures dérivées ;
- i) vernis naturels¹ ;
- j) peintures à l'eau ;

¹ Les vernis celluloseux et naturels ne sont pratiquement pas employés dans le bâtiment.

k) peintures émulsions.

Une peinture contient différents constituants liquides et solides dont les principaux sont les suivants :

Constituants liquides :

- l'eau,
- les solutions de colles (colles de peau, gélatine, etc...),
- les solutions de silicates alcalins,
- l'huile de lin,
- les diluants (white-spirit, essence de térébenthine, etc...),
- les siccatifs.

Constituants solides.

- les pigments, substances se présentant sous forme de poudres fines, généralement insolubles, ayant un pouvoir colorant,
- les matières de charge : ce sont, en général, des matières inertes sans pouvoir colorant employées pour diminuer le prix de revient. La plus usitée est le sulfate de baryum naturel.

Nous verrons au fur et à mesure de la description des peintures comment ces constituants sont employés.

a) *Peintures à l'huile.*

Une peinture à l'huile contient une huile siccative, généralement l'huile de lin cuite, un pigment et une matière de charge. On y ajoute, en proportions variables, suivant les besoins, un siccatif (sel de cobalt, de manganèse ou de plomb) qui, en faible quantité, sert de catalyseur au séchage de l'huile et un diluant qui permet de diminuer la viscosité de la peinture et d'accélérer l'oxydation des huiles.

La proportion minimum d'huile est de 15 % pour les peintures intérieures et 20 % pour les extérieures.

b) *Vernis à l'huile aux résines naturelles et peintures dérivées.*

On obtient un tel vernis en dissolvant dans l'huile une résine naturelle, telle que le copal. L'opération se fait à chaud. Les vernis sont transparents, tandis que les peintures aux vernis contiennent des pigments.

c) *Vernis à l'huile aux résines artificielles et peintures dérivées.*

Dans cette catégorie, la préparation de la peinture est analogue à celle de la catégorie b) la résine naturelle étant remplacée par une résine artificielle. Les résultats obtenus à l'aide des peintures des catégories b) et c) sont comparables : elles permettent un travail soigné.

Une mention particulière doit être faite des vernis et peintures aux résines oléoglycérophthaliques. Elles durcissent rapidement et donnent, à l'extérieur, des peintures comparables aux peintures à l'huile, quant à la dureté. Jusqu'ici, elles n'ont guère été utilisées dans le bâti-

ment, mais leur développement y paraît tout à fait souhaitable.

d) *Vernis et peintures aux résines naturelles ou artificielles sans huile.*

Dans ces vernis et peintures, l'huile est remplacée par un autre solvant. Très répandues pendant la guerre, par suite de la pénurie d'huile, elles ont donné lieu à de nombreux mécomptes. Cependant, en utilisant des procédés d'application et de séchage convenables (application au pistolet, séchage à l'étuve) on peut obtenir de bons résultats.

f) *Vernis aux bitumes, brais, goudrons et peintures dérivées.*

Ce sont des vernis et peintures dont le liant est un bitume, un asphalte, un brai, un goudron, etc. La valeur technique de ces peintures dépend de la qualité du bitume ou goudron qui constitue le liant. Leur usage est assez particulier. Elles servent principalement à la protection des métaux ferreux (marine, par exemple). Il y a lieu de noter qu'une surface peinte à l'aide de ces préparations ne peut être revêtue de peintures de nature différente.

Une mention spéciale doit être faite des peintures au brai-aluminium. Dans cette peinture, le pigment, qui est une poudre d'aluminium, tend à se dégager du film frais de peinture pour se porter à sa surface extérieure. Quand on applique une peinture au brai d'aluminium sur une plaque de verre transparent, on peut constater, aussitôt après l'application, que les deux faces de la plaque apparaissent identiques, mais que, quelques dixièmes de secondes après, la face côté verre est noire et la face côté air « argent ».

h) *Vernis au latex, aux caoutchoucs et peintures dérivées.*

Ces peintures et vernis permettent de réaliser des films adhérent bien au ciment et aux matériaux alcalins, résistent aux acides et doués de propriétés hydrofuges et isolantes. D'un emploi encore peu répandu dans le bâtiment, elles méritent de se développer, bien que leur application demande une main-d'œuvre suffisamment habile. La plus connue est la peinture au caoutchouc chloré, dont les qualités soutiennent la comparaison avec celles des peintures cellulosiques.

j) *Peintures à l'eau.*

Pour nous en tenir aux peintures utilisées dans le bâtiment, nous ne citerons que :

- Les peintures aux silicates alcalins.
- Les peintures à la colle.
- Les peintures à la chaux (badigeon).
- Les peintures au ciment.
- Les peintures à la caséine.

En général, ces peintures ne sont utilisées dans la construction que pour les intérieurs et dans les parties non soumises aux frottements, car elles « farinent » facilement et donnent un film réversible, c'est-à-dire qui se détrempe à l'eau.

Une mention spéciale doit cependant être faite pour certaines d'entre elles qui ne présentent pas ces inconvénients : peintures à la caséine, peintures aux silicates.

Les peintures à la *caséine*, dont le liant est un caséinate alcalin, peuvent donner lieu à la formation, au moment

du séchage, de caséinate de chaux insoluble, donnant des films adhérents et résistant à l'eau.

Dans les peintures aux *silicates*, le liant, qui est un silicate, se combine à la chaux de l'objet peint pour donner un produit insoluble. Leur emploi est donc limité aux matériaux à réaction alcaline (ciments, bétons, pierres calcaires tendres, plâtres gâchés à la chaux). Ces peintures adhèrent mal en se détachant sur les poussières, les anciens badigeons et les anciennes peintures à l'huile. Une paroi teinte au silicate ne peut plus recevoir une autre peinture, même après grattage.

k) *Peintures émulsions.*

Dans ces peintures, une émulsion (d'eau et d'huile, par exemple) stabilisée par un colloïde quelconque, est mélangée à un pigment.

Les peintures émulsions sont encore assez délicates à fabriquer et sont plus ou moins stables. Dans l'état actuel des choses, elles doivent être réservées aux travaux d'intérieur.

A toutes ces peintures, il faut ajouter les *peintures spéciales* qui rentrent dans les catégories précédentes et étudiées par le fabricant pour une application déterminée et désignées commercialement par leur destination. Telles sont les peintures antirouille, les peintures pour radiateurs, les peintures hydrofuges, etc.

2. Conditions d'emploi des peintures.

Les conditions d'emploi des peintures varient suivant la nature de l'objet à peindre, « le subjectile », pour parler suivant le terme technique, et les conditions extérieures. La pluie, le soleil, les vents, la proximité de la mer ou d'usines dégageant des gaz interviennent dans le choix de la peinture.

Les principaux subjectiles que l'on rencontre dans le bâtiment sont :

- Les bois durs et tendres, ainsi que les panneaux de fibre de bois.
- Les papiers et cartons.
- Le plâtre.
- Les pierres tendres et dures.
- La terre cuite.
- Le béton et les enduits à place de ciment de chaux.
- Les métaux.

De plus, il faut distinguer les travaux neufs et les travaux sur vieilles peintures qui modifient totalement la nature du subjectile et posent des problèmes de décapage quelquefois très difficiles à résoudre.

Bois.

L'opération la plus importante de la peinture est l'impression. Elle doit imprégner profondément la masse du bois en enrobant chaque fibre d'un enduit imperméable. Elle a pour but d'atténuer les mouvements de dislocation des fibres sous l'influence de l'humidité.

La peinture, pour avoir le maximum d'efficacité, doit être appliquée sur des bois ayant un certain pourcentage d'humidité, obtenu par séchage normal à l'air, « bois dits secs à l'air ». La couche d'impression devrait normalement être faite à l'atelier du menuisier, mais il ne faut pas que cette pratique ait, pour résultat, de camoufler la mauvaise qualité des bois.

Les bois sont généralement peints avec des peintures contenant des pigments. On peut laisser apparentes les veines du bois en le recouvrant d'un vernis ou d'une huile siccatrice transparente. Ce procédé donne de bons résultats à l'intérieur. Mais à l'extérieur, il est coûteux de premier établissement et coûteux d'entretien, car ce vernis ou cette huile noircit facilement sous l'influence de l'acide sulfurique de l'air.

Les bois peuvent être également imprégnés de liquides conservateurs, tels que la créosote (carbonyle) qui donne de bons résultats, si l'impression se fait sur un bois sec. Un bois passé au carbonyle ne peut plus être peint, sauf avec des peintures tout à fait spéciales, comme les peintures au caoutchouc chloré.

Papiers et cartons agglomérés.

La peinture des papiers et cartons nécessite un encollage préalable. Les peintures à employer sur papier sont : les peintures à la colle ou à la caséine, les peintures émulsions.

Plâtre.

On ne doit peindre le plâtre qu'après siccité complète, c'est-à-dire lorsque la couche de plâtre et la maçonnerie qui le supporte sont complètement sèches.

Le plâtre en contact avec le béton armé et le plâtre à la chaux, très courant dans le Midi de la France, ont une réaction alcaline.

Les peintures à appliquer sur des plâtres reposant sur des matériaux humides ou alcalins doivent permettre l'évaporation de l'eau. Il faut donc qu'elles soient des *peintures non imperméables, la chaux, les peintures à l'eau, les peintures émulsions.*

À l'extérieur, le plâtre est soluble dans l'eau et ne peut guère être employé, car il ne peut y être préservé par aucun revêtement imperméable. La moindre fissure laisse passer l'eau et fait dissoudre le plâtre.

Pierres tendres et dures.

Les peintures à utiliser sur pierres, à l'extérieur, sont la chaux et le silicate. Les tons obtenus sont limités, car il y a peu de pigments compatibles avec ces produits.

La peinture à l'huile demande une préparation spéciale ; elle est d'un prix très élevé et limitée à des emplois spéciaux.

Terre cuite.

La peinture de la terre cuite ne donne pas de bons résultats, car l'aspect obtenu varie avec la porosité du matériau. Il est impossible d'éviter cette variation, même dans un seul lot de fournitures.

Béton.

Le béton humide détruit la peinture à l'huile par sa réaction alcaline. Celle-ci ne peut être employée qu'après séchage complet.

Le béton reçoit bien les peintures à la colle, certaines peintures émulsions et les peintures silicatées.

Lorsque l'on veut obtenir sur du béton une surface imperméable et parfaitement lisse, on peut utiliser, même sur du béton frais, certaines peintures aux résines artificielles ou les peintures au caoutchouc chloré.

Fers et aciers.

(Voir troisième partie.)

Travaux d'entretien.

Les cas particuliers qui se présentent dans les travaux d'entretien sont extrêmement nombreux parce que chaque espèce de subjectile a été revêtue de peintures superposées souvent nombreuses et diverses.

On ne peut que résumer ici les cas les plus divers.

SUBJECTILE FORMÉ DE :

Peintures à l'huile, peintures à l'huile aux résines naturelles ou artificielles :

Les anciens subjectiles doivent être nettoyés et leur surface imperméable et brillante attaquée pour que la nouvelle adhère. Le décapant doit être un liquide alcalin.

Vernis celluloseux et peintures dérivées :

Les anciennes peintures et vernis celluloseux sont inattaquables aux alcalis et ne peuvent être enlevés qu'avec les diluants propres à ces familles, ou à l'aide d'abrasifs.

Peintures et vernis aux résines naturelles ou artificielles sans huile, dont l'alcool est le solvant :

Les peintures et vernis à l'alcool s'enlèvent soit à l'alcool, soit aux alcalis, soit par une action simultanée de ces deux agents.

Peintures et vernis aux résines naturelles ou artificielles sans huile, dont l'alcool n'est pas le solvant :

Ces peintures et vernis s'enlèvent avec des décapants liquides. La recherche du décapant approprié n'est pas toujours immédiate.

Vernis aux bitumes et aux goudrons, avec ou sans huile et peintures dérivées :

Ces peintures ne peuvent être recouvertes par d'autres peintures dont les solvants dissolvent les matières bitumineuses et goudronneuses. Par suite, la solution la plus simple consiste à continuer la peinture avec des peintures de même espèce.

En cas d'absolue nécessité, il faut, pour employer une autre peinture, décaper complètement la vieille peinture, ce qui n'est pas une opération commode. Toutefois, certaines peintures aux résines polyvinyliques ou au caoutchouc chloré peuvent servir à recouvrir les vernis et peintures aux bitumes et goudrons.

Vernis au latex, caoutchoucs naturels ou artificiels :

Ces peintures et vernis ne peuvent s'enlever qu'avec des solvants spéciaux.

Peintures aux silicates :

Ces peintures ne se grattent pas et ne se décapent pas. On ne peut faire adhérer à ces peintures aucune autre peinture.

Peintures à la colle :

Ces peintures se lavent et se grattent mécaniquement.

Peintures à la chaux et au ciment :

Ces peintures se grattent et ne peuvent être recouvertes qu'avec des peintures de même catégorie.

Peinture à la caséine :

Ces peintures se grattent, mais peuvent être recouvertes par des peintures à l'huile.

Peintures émulsions :

Les émulsions se décapent avec les alcalis ; elles sont quelquefois très tenaces. (A suivre.)