

# Evolution dans le domaine de la peinture pour le bâtiment

Le peintre est-il un pollueur et une personne peu respectueuse de la santé et du bien-être de la population? Ces expressions souvent entendues sont-elles justifiées de nos jours? La réponse est de toute évi-

dence non, et le but du présent article est d'apporter les éléments qui permettent de justifier cette réponse catégorique. Mais avant de parler d'éventuelles nuisances, précisons le rôle de la peinture: les peintures remplissent deux fonctions essentielles, soit protéger et embellir.

Les peintures remplissent deux fonctions essentielles: protéger et embellir.

Par le simple fait de protéger les supports sur lesquels elles sont appliquées et donc d'en augmenter leur durée de vie,

les peintures et autres revêtements de surface offrent une contribution active à la protection de l'environnement. C'est par une protection efficace et durable, qui fait donc appel à des produits de qualité et à une mise en œuvre dans le total respect des règles de l'art, que l'on protège au mieux l'environnement!

Pour rappel, les peintures sont composées des matières suivantes:

- les pigments qui donnent la couleur au produit;
- les liants qui sont responsables des principales caractéristiques du produit, et en particulier de sa solidité;
- les diluants qui permettent l'application du produit;
- les additifs et autres matières auxiliaires qui permettent de conférer certaines caractéristiques à la peinture ou d'éliminer certains inconvénients.



PEINTURES MINÉRALES KEIM

### Les pigments

L'utilisation de pigments à base de métaux lourds toxiques (alliages à base de plomb tels que minium, chromate, molybdate, cadmium, etc.) est interdite depuis de nombreuses années déjà. C'est pourquoi la réalisation de teintes particulièrement brillantes et vives n'est possible qu'avec le recours à des colorants organiques, souvent chers et de moindre résistance. Les pigments à base de fer, principalement des oxydes, également considérés comme un métal lourd, ne sont pas toxiques et ne présentent pas de danger particulier pour l'environnement. Le dioxyde de titane, principal pigment utilisé dans la branche, n'est pas un métal lourd et ne présente pas de danger particulier, ni pour l'environnement ni pour la santé.

A noter que le cobalt, qui est un métal lourd, est encore utilisé comme siccatif dans certaines peintures à contenance d'huile (concentration en métal : 0,05 %), mais son emploi tend à diminuer pour être à terme supprimé.

### Les liants

La fonction des liants consiste à assurer la cohérence du film de peinture et à garantir son adhérence sur le support.

On distingue principalement 3 catégories de peintures :

- les peintures à contenance d'huile (alkyde);
- les peintures à base de dispersion, ainsi que les dispersions renforcées aux siloxanes;
- les peintures à base de silicate.

### Les peintures

#### à contenance d'huile

Les liants à base d'huile, principalement les résines alkydes, sont fabriqués à partir d'huile végétale naturelle ou de dérivés de leur acide gras. Les peintures traditionnelles pour le bâtiment sont généralement formulées à partir de liant long en huile dont le pourcentage en huile varie de 60 à 75 %. Si les résines alkydes n'ont guère d'impact sur l'environnement, il n'en va pas de même des solvants organiques dans lesquels elles sont solubilisées. Dans la mesure où la quantité de solvant nécessaire est relativement importante (entre 25 et 35 %) l'industrie propose, de nos jours, un certain nombre

L'ensemble des intervenants (architectes, etc.) sont aujourd'hui particulièrement sensibilisés aux aspects liés à la protection de l'environnement, mais encore davantage aux aspects liés à la santé.

d'alternatives qui permettent d'utiliser cette catégorie de résine, tout en diminuant son taux de nuisance sur l'environnement et sur la santé de la population :

- remplacement des solvants aromatiques par des solvants aliphatiques, plus favorables;
- recours à des émulsions de résines alkydes en phase aqueuse;
- recours à des produits High-Solid dont la contenance en solvant est réduite à environ 15 %.

### Les peintures

#### à base de dispersion

De nos jours, les liants dispersion ne contiennent pour ainsi dire plus de monomères résiduels et l'ajout d'agent de formation de films a pu être largement diminué, si ce n'est totalement supprimé, comme c'est le cas de la plupart des dispersions murales pour intérieur. La charge sur l'environnement avec ce type de peinture est donc réduite et les inconvénients dus à l'odeur lors de l'application largement maîtrisés. Les peintures dites «silicone», «siliconiques» ou renforcées aux siloxanes contiennent toujours un certain pourcentage de liant dispersion, de sorte que les considérations ci-dessus s'appliquent également à cette catégorie de produits. Ces produits contiennent toutefois des agents de conservation en pots dont la fonction consiste à éviter l'apparition de moisissures lors du stockage. Ces agents, certes ajoutés en quantité très faible, peuvent engendrer auprès d'une population

particulièrement sensible des réactions d'allergies. Si risqué il y a, il est indiqué sur la fiche de sécurité du produit correspondant ainsi

que sous forme de phrase de risque sur l'emballage.

#### Les peintures à base de silicate

Les peintures à base de silicate modernes (appelées également organo-silicate) contiennent un maximum de 5 % de liant dispersion. Ces produits étant très alcalins, ils ne nécessitent pas d'agents de conservation en pots et comme elles ne rejettent que très peu de substances volatiles dans l'air,

elles possèdent une évidente justification pour une utilisation à l'intérieur.

**Les peintures à base de liants renouvelables**

Aujourd'hui, le marché propose des peintures formulées en grande partie, soit à plus de 95%, à partir de matières premières renouvelables ou présentes en quantité illimitée dans la nature. Ces produits présentent l'avantage de ne pas (ou peu) recourir à la pétrochimie économisant ainsi une matière première non renouvelable et qui devrait être réservée à des utilisations spécifiques.

**Les solvants**

Deux facteurs expliquent que les solvants organiques sont au centre de l'attention, et ceci depuis de nombreuses années déjà :

- leur influence sur la santé
- leur impact sur l'environnement

S'il est vrai que les solvants organiques, qu'ils proviennent de la pétrochimie ou qu'ils soient d'origine naturelle (balsamique, etc.), respirés de manière répétée et à dose importante sans mesures de protection particulière nuisent à la santé, ils ont également un impact négatif sur notre environnement en raison de la formation d'ozone qu'ils occasionnent. Non pas l'ozone enveloppant notre terre d'un bouclier protecteur contre le rayonnement nocif des rayons UV du soleil, mais bien de l'ozone étouffant du smog d'été dont souffrent les enfants, les vieillards, les personnes malades et même les sportifs. Des concentrations élevées d'ozone se forment dans les couches basses de l'air sous l'action des rayons UV du soleil.

A noter que tant les autorités (taxe d'incitation sur les COV en Suisse, directive européenne sur les COV - 2004/42/UE - dite directive decopaint) que les associations profes-

sionnelles – USVP, FREPP, SMGV – conscientes de cet état de fait ont mis en place des mesures contraignantes visant à diminuer l'emploi des solvants dans les peintures. On estime que le recours aux solvants organiques dans les peintures, toutes activités confondues, a pu être réduit de près de 50% depuis les années 80, pour un volume global de peinture mis sur le marché en augmentation.

**Quelques outils à disposition de l'entreprise**

Les fabricants et fournisseurs mettent à la disposition des entreprises un certain nombre d'outils leur permettant de choisir les produits en toute connaissance de cause et d'en évaluer l'impact non seulement sur l'environnement, mais également sur la santé de la population en général et des applicateurs en particulier. Il est de son intérêt d'utiliser ces documents pour convaincre le client qu'il n'est pas un pollueur et qu'il se soucie de son bien-être.

**a) L'étiquette environnementale (EE) suisse**

L'étiquette environnementale suisse classe les peintures pour murs et plafonds intérieurs (EE I) et les émaux, vernis et peintures pour sols pour intérieurs (EE II) en fonction de plusieurs critères liés à la protection de la santé et à la protection de l'environnement. Elle prend également en considération des critères de qualité tels que le pouvoir opacifiant ou la résistance

à l'abrasion. L'étiquette comporte 7 catégories, allant de A (verte) à G (rouge). (article p. 13)

**b) La déclaration «produit de l'USVP»**

Cette déclaration, que la majorité des membres de l'USVP (Union suisse de l'industrie des peintures et vernis) mette à la disposition de la clientèle, informe, en toute transparence, sur la composition des produits mis sur le marché.

**c) La fiche de sécurité**

Les fabricants ont l'obligation légale de rédiger pour chaque produit qu'ils mettent sur le marché une fiche de sécurité. Cette fiche, très souvent disponible sur le site internet du fabricant, informe non seulement sur les mesures de sécurité à prendre, mais également sur les risques que l'on encourt lorsque le produit en question n'est pas utilisé en pleine connaissance de cause.

**Conclusion**

L'ensemble des intervenants (donneurs d'ordre, architectes, gérances, propriétaires, locataires, applicateurs, fournisseurs, fabricants, etc.) sont aujourd'hui particulièrement sensibilisés aux aspects liés à la protection de l'environnement, mais encore davantage aux aspects liés à la santé. L'évolution de la branche est telle qu'un nombre important de produits mis sur le marché peut être appliqué dans le respect des attentes de la population, avec pour preuve des instruments de communication et des documents qui donnent du crédit à la démarche.

Dans un prochain article, nous aborderons le thème du nettoyage du matériel d'application et de l'élimination des déchets de peinture.

Jean-Jérôme Evéquo  
et Adolf Beets  
Techno GR

