

Choisir ses peintures

Mise à jour le 21/04/2010

Si vous êtes dans une démarche d'éco-construction ou de rénovation écologique, vous pouvez être amené à vous poser la question du choix de vos peintures. L'idéal, du point de vue de la santé et de l'environnement, est de conserver les matériaux bruts (s'ils n'ont pas été traités au préalable). Mais si l'usage de peinture est nécessaire, voici quelques informations qui vous aideront à faire votre choix.

1. Composition des peintures

1.1. Le liant

Le liant est le composant principal de la peinture. Il sert à regrouper les différents constituants entre eux et à lier la peinture au support. Il est constitué de résines, synthétiques ou naturelles, qui forment un film en séchant. En fonction de la nature des résines, ce film sera plus ou moins souple et perspirant.

1.2. Le solvant

Le solvant est un liquide volatil qui dissout (white-spirit) ou dilue (eau) les résines pour rendre la peinture plus fluide et faciliter son application. Lors du séchage, le solvant s'évapore dans l'air ambiant.

Les solvants des peintures synthétiques (y compris les peintures à l'eau) sont les principaux responsables des émissions de COV (composés organiques volatils) liées aux peintures.

Attention, même les peintures dénommées « sans solvants » en contiennent une certaine quantité.

1.3. Les pigments

Les pigments apportent opacité et couleur à la peinture. Ce sont des matières organiques, minérales ou métalliques insolubles. Les plus employés dans les peintures synthétiques sont à base de métaux lourds (zinc, plomb, chrome...), nocifs à l'application et lors de l'occupation des locaux.

1.4. La charge

Les charges donnent l'aspect satiné ou mat à la peinture. En général, elles diminuent la qualité de la peinture. Les charges d'origine minérale sont sans risque lors de l'utilisation des peintures.

1.5. Les additifs

Les additifs apportent des propriétés spécifiques à la peinture. Il peut s'agir de conservateurs, d'accélérateurs de séchage, de pesticides, d'épaississants... parfois très toxiques.

1.6. Comparatif des compositions

	Peintures synthétiques		Peintures « naturelles »	
	Composants	Avantages / inconvénients	Composants	Avantages / inconvénients
Liant	Polymères synthétiques (résines acryliques, vinyliques ou époxydes, polyuréthanes, polyester, caoutchouc chloré)	Facilité d'emploi Séchage rapide Certains sont cancérigènes ou irritants Imperméables à la vapeur d'eau	Huiles de lin, de ricin ou de romarin Résine de pin Cire d'abeille Caséine	Pénétration du support (durent plus longtemps) Perméables à la vapeur d'eau (sauf laques à l'huile) Séchage lent
Solvant	Hydrocarbures (white-spirit, toluène, xylène) Alcools Cétones (acétone) Eau	Intoxications (troubles neurologiques, digestifs et respiratoires) parfois très sévères Dermatoses et allergies Emissions de COV Peu dégradables	Eau Essence de térébenthine (pin) Terpènes d'agrumes (citron, orange...)	A forte concentration, irritant pour la peau et les muqueuses, mais sans effet à long terme (essences d'agrumes moins irritantes que celle de térébenthine)
Pigment	Métaux lourds (plomb, chrome, zinc, cadmium...)	Risque d'intoxication	Pigments minéraux (ocre, terre de sienne, oxyde de fer...) Teintures végétales (thé, indigo, brou de noix...)	Moins de couleurs possibles
Charge	Matériaux naturels ayant subi des traitements chimiques		Matériaux naturels sans traitements chimiques (chaux, talc, kaolin)	
Additif	Plomb Cobalt	PCP (pentachlorophénol) et lindane (organo-chloré) cancérigènes, tératogènes et toxiques puissants du système nerveux Grande rémanence	Lécithine de soja Manganèse Calcium	

2. Les différents types de peintures

Les peintures synthétiques sont essentiellement fabriquées à base d'hydrocarbures. Mais attention aux appellations « naturelle », « bio » ou « écologique » qui peuvent n'être que des arguments marketing. Méfiez-vous de termes comme « essence minérale », « isoparaffine », « iso-aliphatique », ou « à base de » qui dissimulent des composés aussi toxiques que dans les peintures synthétiques. Les fabricants de peintures réellement naturelles utilisent des composés les moins transformés possibles. Celles-ci sont souvent mieux étiquetées avec mention exhaustive de leur composition, alors que les peintures synthétiques n'affichent en général pas les composants.

Dans le tableau suivant, vous trouverez les différents types de peintures et le niveau de toxicité associé :

- peintures synthétiques
 - ★ peintures synthétiques à l'huile (glycérophtaliques)
 - ★ peintures à l'eau (acryliques ou latex)
 - ★ peintures alkydes en émulsion
- peintures naturelles
 - ★ peintures naturelles classiques
 - ★ peintures à la chaux
 - ★ peintures à l'argile

	Très toxique
	Toxique
	Peu toxique
	Pas toxique

		Toxicité	Remarques
Peintures classiques	Peintures synthétiques à l'huile (glycérophthaliqes)		Liant, solvant et pigments nocifs Peintures les plus toxiques Pouvoir couvrant supérieur Indispensables à la réalisation des laques
	Peintures à l'eau (acryliques ou latex)		Liant et pigments nocifs Solvant à l'eau mais pas uniquement (hydrodiluable : +/- 5% d'hydrocarbures, hydrosoluble : +/- 15% d'alcool) Pouvoir couvrant inférieur et moins lavables que les peintures à l'huile mais sèchent plus vite et moins d'odeur
	Peintures alkydes en émulsion		Nouvelles peintures garanties sans COV ne comportant que de 0,01 à 0,3% de solvants Atteignent les mêmes performances que les peintures à base de solvants Vont remplacer progressivement les peintures acryliques
Peintures naturelles	Peintures naturelles classiques		Liant, solvant et pigments naturels (parfois irritants à l'application comme l'essence de térébenthine) Perspirantes et non électrostatiques (moins de poussière) Sèchent lentement (imprègnent le support en profondeur) Non lavables
	Peintures à la chaux		Liant : chaux Solvant : eau uniquement Pigments : origine végétale ou minérale pH élevé qui freine le développement de bactéries et améliore la qualité de l'air des locaux
	Peintures à l'argile		Liant : argile et cellulose Solvant : eau uniquement Pigments : origine végétale ou minérale Grand pouvoir couvrant

3. Les labels

Des labels peuvent imposer une limitation plus importante des substances dangereuses pour l'environnement et la santé, sans toutefois garantir leur suppression (hydrocarbures aromatiques, composés organiques volatils, éthers de glycol etc.). Ils ne signifient pas nécessairement que la peinture soit naturelle, mais certaines substances chimiques dangereuses sont exclues de la composition des produits labellisés. Ils certifient également la réduction des impacts environnementaux tout au long du cycle de vie du produit, depuis l'extraction des matières premières à la fin de vie.

Dans le tableau suivant, vous trouverez les différents types de labels, certaines de leurs exigences et le niveau d'exigence associé :

	Le moins exigeant
	Exigences moyennes
	Le plus exigeant

Certaines peintures peuvent tout à fait être naturelles sans pour autant avoir de labels, si le fabricant ne l'a pas demandé. Vous trouverez plus loin une liste non exhaustive de marques de peintures naturelles.

	Exigence	Remarques
Label Der Blaue Engel – L'Ange bleu 		Label allemand, le plus ancien label écologique. Exemples d'exigences : <ul style="list-style-type: none"> ■ teneur en COV en quantité infime (0,07% du poids total) ; ■ teneur maximale en formaldéhyde : 10mg/kg ; ■ les composants considérés comme toxiques ou très toxiques, cancérigène, mutagène ou reprotoxiques, les métaux lourds, les biocides sont exclus du label.
Label Nordic Swan – Cygne blanc 		Label écologique officiel des pays nordiques. Pour les peintures, exigences similaires à celles de l'écolabel européen.
Ecolabel européen 		Certifie le respect de critères environnementaux communs à l'Union Européenne sur tout le cycle de vie du produit. Exemples d'exigences : <ul style="list-style-type: none"> ■ teneur en COV ≤ 30g/l pour les peintures murales, ≤ 250g/l pour les autres peintures ; ■ teneur maximale en formaldéhyde : 10mg/kg ; ■ métaux lourds, ingrédients très toxiques, toxiques, cancérigènes, mutagène, toxiques pour la reproduction exclus du label. Toutefois les conservateurs contenant des substances toxiques peuvent être utilisés jusqu'à 0,1 %.
Marque NF Environnement 		Certification écologique officielle française. Exemples d'exigences : <ul style="list-style-type: none"> ■ teneur en COV ≤ 100 g/l, voire ≤ 200 g/l pour les vernis et lasures ■ métaux lourds, ingrédients très toxiques, toxiques, cancérigènes, mutagène, toxiques pour la reproduction exclus du label. Toutefois les conservateurs contenant des substances toxiques peuvent être utilisés jusqu'à 0,1 %.

4. Coûts et fabricants

A l'achat, les coûts des peintures naturelles sont assez proches de ceux des peintures synthétiques haut de gamme. Elles présentent toutefois un meilleur rendement en superficie et une tenue dans le temps plus importante.

Voici quelques ordres de prix HT, variables en fonction des coloris, des quantités achetées et des fournisseurs :

- peintures à l'argile : 7 à 9 €/L (8 m²)
- latex, peinture de dispersion : 3,5 €/L (10 m²)
- peinture à la chaux : 22 €/kg (10m²)

Vous trouverez les peintures naturelles dans les magasins spécialisés ou dans les magasins d'alimentation bio. Voici une liste non exhaustive de marques de peintures naturelles :

- | | | |
|----------------|--------------|---------------------|
| ■ Agathos | ■ Farben | ■ Natural |
| ■ Aglaïa | ■ Haga | ■ Nature & Harmonie |
| ■ Aqua-Marin | ■ Hesedorfer | ■ Naturemas |
| ■ Auro | ■ Holzweg | ■ Prodirox |
| ■ Biofa | ■ Kreidezeit | ■ Saint Luc |
| ■ Bio-pin | ■ Leinos | ■ Sax |
| ■ Biostart | ■ Livos | ■ Sehestedter |
| ■ Birdy Farben | ■ Natura | ■ Volvox... |
| ■ Ecofa | | |

5. Conseils

5.1. Choix de la peinture

Quel que soit le type de peinture choisie, préférez les produits dont la composition est indiquée sur l'étiquette. Privilégiez les peintures comportant peu ou pas de COV et de solvants, l'idéal étant d'avoir plutôt recours aux enduits naturels plutôt qu'aux peintures.

Choisissez les peintures les plus adaptées au support (milieu humide, exposition aux UV...) et prenez connaissance des précautions d'utilisation indiquées sur les emballages.

N'achetez que la quantité de peinture nécessaire pour économiser la matière.

Enfin, pensez à vérifier le mode de nettoyage du matériel. Un nettoyage au white-spirit annulerait les bénéfices d'une peinture écologique !

5.2. Application

Préférez les pinceaux, brosses et rouleaux aux bombes et aux pistolets qui nécessitent plus de matière. Une partie de la peinture pulvérisée n'atteint pas le support : elle est gaspillée et d'autant plus polluante car elle se dépose également sur la peau, dans les cheveux, voire même est respirée sans protections adéquates.

Aérez les locaux pendant les travaux de peinture, de ponçage ou de décapage, même si la peinture est sans odeur. Et protégez-vous en mettant des vêtements appropriés, des gants et un masque pour éviter de respirer la peinture ou de l'absorber par la peau. Lors du décapage ou du ponçage, des particules de cadmium ou de plomb peuvent être pulvérisées dans l'air, protégez-vous également dans ce cas.

Ne nettoyez pas vos pinceaux dans l'évier. Utilisez plutôt un vieux récipient réservé à cet usage et employez un minimum de solvant. S'il s'agit de peinture à l'huile et que vous prévoyez de refaire de la peinture dans 1 ou 2 mois, les pinceaux peuvent être mis à tremper dans l'eau. La peinture ne durcira pas.

Ne vous nettoyez jamais les mains avec des solvants tels que le white-spirit. Ils dissolvent le film hydro-lipidique de la peau et sont très irritants.

Selon le type de peinture, le séchage sera plus ou moins long. Il vaut mieux attendre que l'odeur ait disparu et ventiler le local sans l'occuper pendant au moins 3 jours.

5.3. Déchets

Les résidus de peinture et de solvants sont classés dans les petits déchets chimiques. Il faut donc les porter à la déchetterie pour qu'ils soient traités afin d'engendrer le minimum de pollution.

Les déchets de peintures naturelles sont en général moins toxiques pour l'environnement, certaines sont même biodégradables et compostables.

Sources :

www.ddmagazine.com

www.ecoconso.be

www.bruxellesenvironnement.be

Partenaires financiers



Rhône-Alpes Région

haute savoie
Conseil Général
partenaire