



# Fabriquer soi-même peintures et enduits

L'amiante a fait beaucoup parler de lui mais ce n'est pas le seul matériau dangereux. Traitements du bois, PVC, peintures, vernis, colles, mousses isolantes dégagent souvent des gaz toxiques aux conséquences néfastes pour la santé : sécheresse des muqueuses, irritation oculaire, maux de tête, symptômes d'inconfort, sécheresse des muqueuses, etc.

**Quelques exemples de produits dangereux pour la santé, couramment utilisés mais à éviter :**

- **Le formaldéhyde** est un gaz toxique pour le système nerveux, même à faible concentration. Il est présent dans les mousses isolantes, laques, colles, vernis, bois agglomérés et contreplaqués.
- **Le chlorure de vinyle** est le composant principal du PVC qui est utilisé pour les canalisations, fenêtres, sols, installations électriques. C'est un toxique puissant pour le cerveau, le système nerveux et le foie.
- **Le styrène** est un solvant présent dans le polystyrène, les peintures, les laques et colles à base de résines polyester. Sans protection, il s'attaque au système nerveux. Son action s'amplifie au contact de solvants ou alcools.

**Pourquoi continuer à employer de telles marchandises, alors que des produits écologiques sont disponibles sur le marché et qu'il est possible de fabriquer soi-même ses propres produits ?**



## Certification

Les grandes enseignes de bricolage et les grandes surfaces proposent désormais des peintures écolabel Européen et NF environnement. Ils garantissent la limitation de la pollution de l'air par les solvants et les COV (Composés Organiques Volatils). Ces labels signifient également l'absence d'éthers de glycol, de métaux lourds, de substances toxiques ou cancérogènes.

**Bien choisir son type de peinture permet de limiter les COV : les peintures acryliques libèrent en effet moins de COV dans l'air ambiant que les peintures glycéro.**

Un moyen simple pour reconnaître une peinture acrylique : le nettoyage des outils et la dilution se font avec de l'eau, contrairement à la glycéro, qui se dilue avec du white-spirit.



## Matériaux et ingrédients : quelques conseils !

- **Les pigments** : d'origines végétales ou minérales, ils sont présentés le plus souvent en poudre (le plus rarement en pâte). Extraits de carrières et broyés, les pigments sont vendus dans des conditionnements allant de 100 g à 25 kg.
- **La chaux** : appelée également « carbonate de chaux », la chaux est un calcaire siliceux et argileux, provenant de carrières naturelles. Les blocs extraits sont cuits entre 800 et 1000° C. Sous l'action de la combustion, la « chaux vive » se forme. Pour l'habitat, on distingue deux types de chaux :
  - La chaux aérienne dite « CL90 » à **privilégier pour les enduits et les peintures intérieurs en milieu sec**. Sa prise lente, entre 24 et 48 heures, lui donne une grande souplesse d'utilisation. **À privilégier pour les débutants.**
  - La chaux hydraulique dite NHL. Elle est conseillée pour les enduits et les peintures extérieurs, mais également en intérieur pour les pièces humides (salles de bains, etc.).

- **L'essence de térébenthine** : obtenue par distillation de la gomme du pin maritime qui lui procure son odeur caractéristique, elle accélère le séchage des peintures. Pourtant issue d'une résine naturelle, elle peut s'avérer allergisante. Seule l'essence de térébenthine « pure gomme » du Portugal est exempte de substances nocives et est utilisée par les fabricants de peinture naturelle.
- **Le blanc de Meudon** : aussi appelé « blanc d'Espagne », il s'agit de craie naturelle finement broyée. Il est utilisé dans les peintures pour les rendre opaque mais s'emploie également pour nettoyer le marbre et l'argenterie.
- **Le sel de bore ou Borax** : il se présente comme un sel inodore, de couleur blanche et soluble dans l'eau. Il agit comme traitement préventif du bois contre les xylophages. C'est donc un excellent traitement de prévention. Il protège efficacement les bois neufs contre les agressions, et représente une alternative économique et écologique aux traitements moins respectueux de l'environnement.
- **L'huile de lin** : produite à partir des graines de lin, elle sèche naturellement au contact de l'air. Cette propriété est accrue en la chauffant. On en trouve dans les peintures, vernis, encres végétales, ...
- **L'eau de chaux** : elle est utilisée pour reminéraliser les façades calcaires mises à nues après un nettoyage agressif ou une exposition à des pluies acides. Elle sert de base à des patines sur enduits frais, avec l'avantage de préserver intacte la teinte originale du pigment. Un produit à découvrir d'urgence.



## Des recettes simples et écologiques de peintures

### ■ Peinture à la caséine

Bon marché, facile à préparer, la peinture à la caséine (protéine de lait) est très stable dans le temps et sans aucun produit toxique. Blanche et mate, elle se colore avec des pigments naturels, ocres et terres colorantes. Son aspect, qui peut laisser transparaître des coups de pinceau, permet des effets de matière intéressants. En raison de son faible coût et son fort pouvoir couvrant, elle convient pour les chambres, grandes pièces et plafonds.

- **Ingrédients** : eau, caséine, borax, blanc de Meudon (ou craie en poudre), pigments.
- **Préparation** : pour 10 litres de peintures couvrant entre 80 m<sup>2</sup> et 100 m<sup>2</sup>.
  - Dans un récipient, versez 2 litres d'eau. Mélangez 300 g de caséine avec un fouet, afin de bien dissoudre les grumeaux éventuels.
  - Ajoutez en pluie 80 g de poudre de borax en agitant vigoureusement avec une spatule. Le mélange va s'épaissir et devenir translucide. Laissez reposer 2 heures.
  - Pendant ce temps, versez 2,5 litres d'eau dans un grand récipient avec 6 kg de craie en poudre. Mélangez (ne rajoutez pas d'eau même si le mélange est très épais).
  - Après les 2 heures, mélangez les deux récipients ensemble. Ajoutez les pigments préalablement mouillés à l'eau et mélangez pour obtenir une couleur homogène. Pour obtenir des couleurs plus soutenues, diminuez la dose de craie.
  - Laissez reposer 30 minutes. Le mélange est alors prêt à l'emploi.
  - Appliquez 1 ou 2 couches à l'aide d'un pinceau large ou d'un rouleau.
- **Supports** : elle convient à tous supports minéraux (crépi, maçonnerie, béton), papier ingrain à peindre, plâtre, Placoplatre et anciennes peintures non laquées. Le support doit être sec, résistant, absorbant, dépoussiéré et dégraissé.
- **Recommandations**

Faites des essais de couleur avant de vous lancer. Attention, la peinture ne devient opaque, avec sa teinte définitive, qu'après séchage et laisse voir le support par transparence au début.

N'employer cette peinture que dans les endroits secs, sans humidité.

### ■ Peinture à l'argile

Son rendu mat, à l'aspect velouté un peu rugueux, renvoie la lumière et rappelle la chaux, sans en avoir les contraintes. Facile à utiliser, elle se teinte à volonté et a un grand pouvoir couvrant permettant de rattraper des irrégularités.

L'argile, est un matériau sain par excellence. Antistatique, elle ne provoque aucune allergie. Microporeuse, elle possède une grande perméabilité à la vapeur d'eau et régule ainsi l'humidité ambiante des pièces et murs.

- **Ingrédients** : pour une dose d'argile,

- 1/3 de colle de farine (ou colle à papier peint) assurera une bonne adhérence au support.
- 1/4 de blanc de Meudon délayé renforcera le pouvoir couvrant de la préparation.
- 1/8 d'huile de lin pour apporter de la souplesse au mélange.
- 1/8 de vinaigre d'alcool blanc pour un effet anti-bactérien.
- Mélanger l'ensemble des ingrédients avec l'argile.

- **Préparation**

Le pouvoir couvrant est de 6 à 8 m<sup>2</sup> par litre et la durée de séchage d'environ 4 heures. Une seule couche suffit si la peinture est assez épaisse. On peut cependant en prévoir deux, avec une première couche légèrement diluée, additionnée d'un peu de cellulose (environ 1 % du poids) lorsque le mur présente de nombreuses irrégularités.

- **Supports** : la peinture à l'argile convient pour de nombreux supports, ni trop poreux, ni trop lisses : terre, chaux, plâtre. On ne peut l'utiliser sur du métal, ni après une peinture laquée, à moins de la poncer. Elle tient sur le bois, pas trop rugueux, et non soumis aux frottements (lambris, plafonds).

**Attention**, quand vous souhaitez les recouvrir, il sera nécessaire de réutiliser le même type de peinture ou de passer une sous-couche de blocage.

- **Recommandations**

Évitez de les appliquer sur vos portes et fenêtres, la peinture à l'argile étant sensible aux frottements répétés.

Prenez garde à l'usage que vous souhaitez en faire car elles ne sont pas lessivables.

Évitez de les utiliser dans des pièces sombres car l'argile absorbe la lumière.

Évitez de les appliquer sur des bois riches en tanins (chêne, châtaignier) qui peuvent provoquer des auréoles.

**La peinture à l'argile est une peinture rustique à l'aspect très plaisant et d'utilisation très simplissime. C'est ce qui en fait son succès malgré un prix relativement élevé.**

### ■ Peinture au « fromage blanc »

Totalement écologique et encore plus économique, elle a pour avantages d'être résistante et d'avoir un bon pouvoir couvrant.

- **Ingrédients**

- 1/3 de fromage blanc à 0% (la graisse rendrait la peinture imperméable).
- 2/3 de chaux aérienne.
- Pigments pour apporter la couleur désirée.
- Eau en fonction de la consistance recherchée.

D'autres peintures totalement écologiques existent : peinture au lait, peinture à l'oeuf, peinture à la pomme de terre, utiles pour de plus petites surfaces où l'on veut créer des effets de peintures.

### ▶ Un décapant pour le bois, non toxique

#### • Ingrédients

- 1 kg de lessive Saint-Marc.
- 1 kg de farine mélangée à 10 litres d'eau.

#### • Préparation

- Faites bouillir le mélange quelques minutes puis badigeonnez le bois à décaper.
- Laissez agir 12 à 24 heures puis rincez.
- Recommencez l'opération plusieurs fois si nécessaire, car ce décapant n'enlève qu'une couche de peinture à la fois.

### ▶ Une colle à papier peint écologique

À base de farine, elle est très saine et facile à réaliser. L'emploi d'essence de térébenthine la rend imputrescible et naturellement insecticide. Cette recette traditionnelle a longtemps été utilisée par les décorateurs.

#### • Préparation : 2 litres de colle pour 3 rouleaux de papiers peints.

- Délayez 250 g de farine de seigle (ou de blé) dans 1 litre d'eau tiède et mélangez au fouet.
- Ajoutez l'eau petit à petit jusqu'à former une soupe très liquide, lisse et sans grumeaux.
- Mettez ce liquide à chauffer à feu doux pendant 5 à 10 minutes, tout en continuant à mélanger. La colle va beaucoup épaissir.
- Ajoutez petit à petit 1 litre d'eau tiède. Laissez le mélange chauffer et épaissir à nouveau après chaque ajout d'eau. Couvrir si nécessaire. Mélangez régulièrement au fouet.
- Quand la préparation forme des gouttes épaisses au bout du fouet, qui tombent lentement, la colle est prête.
- Transvasez-la dans un récipient.
- Pour rendre la colle imputrescible et insecticide, ajoutez 2 dl d'essence de térébenthine. Ce dernier ingrédient est facultatif dans les pièces saines, exemptes de problème d'humidité. La térébenthine accélère également le temps de séchage de la colle. À l'inverse, si on veut retarder la prise de la colle pour des raisons pratiques, on ajoutera à la préparation 2 cuillères à soupe de sucre.

#### • Supports

Lors de la pose du papier peint avec la colle de farine, il est nécessaire d'encoller le mur, en plus du papier. Pour enlever les traces de colle, une éponge humide suffit.

### ▶ La recette de l'enduit traditionnel à la chaux

Les enduits à la chaux ont une prise lente sans retrait. Après plusieurs mois de séchage, ils sont très résistants. Ils laissent respirer les maçonneries tout en les protégeant, ce qui n'est pas le cas des mortiers hydrauliques et notamment des mortiers au ciment qui bloquent dans le mur les remontées d'humidité, entraînant formations de salpêtre et moisissures à l'intérieur du logement.

#### • Préparation du support

- Creusez un peu les joints si le support manque d'accroche.
- Bouchez les fissures si nécessaires avec du mortier de chaux.
- Remplacez les pierres abîmées ou pulvérulentes.
- Dépoussiérez à la brosse et au jet d'eau (pas de sablage qui abîme la pierre).
- Humidifiez le mur abondamment et dégressivement durant 3 jours avant la pose de l'enduit.

- **Matériaux** : pour 1 m<sup>2</sup> et 20 à 30 mm d'épaisseur d'enduit.
  - 20 litres de sable (granulométrie : 0 à 5 mm).
  - 10 litres de chaux aérienne CL.

Ces dosages ne sont qu'indicatifs. La quantité de chaux est fonction de la qualité du sable : plus il est riche en particules fines, moins il faut de chaux.

Pour choisir le sable et ajuster les dosages, n'hésitez pas à faire des essais : étalez le mortier en une galette de 7 à 8 mm d'épaisseur et laissez sécher 24 heures. Si la galette s'effrite, elle est trop pauvre en chaux ; si la galette se fissure, elle est trop riche en chaux.

La quantité d'eau est donnée également à titre indicatif. Elle est évaluée pour un sable sec. Si celui-ci est humide, diminuez la quantité en conséquence.

- **Mise en oeuvre et conditions climatiques**

- Attention au gel durant toute la durée de mise en oeuvre et notamment au début de la prise de la chaux (minimum 30 jours).
- Attention aux fortes températures, au soleil et au vent.
- Protégez des eaux de pluie et détournez les gouttières.

- **Mise en oeuvre**

L'enduit est constitué de 2 à 3 couches plus ou moins épaisses mais l'ensemble ne dépasse pas 2 cm. Les premières couches assurent l'accrochage sur les pierres et le lien avec le mortier de la maçonnerie. Elles contribuent à l'imperméabilité et permettent de redresser les irrégularités du mur. Elles sont plus riches en chaux et le sable utilisé est plus gros. Selon l'épaisseur à combler, une seule couche peut suffire. La couche de finition, qui joue un rôle de protection et de décor, comprend des agrégats plus fins. C'est elle qui comporte l'éventuelle coloration.

### 1<sup>ère</sup> couche

**Composition**

Epaisseur

Finition

Séchage

- 10 volumes de sable pour 7 volumes de chaux.
- 55 mm maximum appliquée à la truelle.
- Garder un aspect granuleux pour l'accroche de la seconde couche.
- 1 semaine minimum à humidité ambiante normale.

### 2<sup>ème</sup> couche

**Composition**

Epaisseur

Finition

Séchage

- 10 volumes de sable pour 5 volumes de chaux.
- 10 mm maximum, appliquée à la truelle ou à la taloche.
- Ne pas lisser.
- 1 semaine (possibilité d'appliquer la 3<sup>ème</sup> couche de faible épaisseur sur celle-ci encore fraîche).

### 3<sup>ème</sup> couche

**Composition**

Epaisseur

Finition

Séchage

- 10 volumes de sable (granulométrie = 0 à 2 mm) pour 5 volumes de chaux et pigments éventuels.
- 3 à 5 mm, appliquée à la truelle ou à la taloche.
- Ne pas lisser.
- 1 semaine (protégez de la pluie, du soleil direct et du vent).

## ▶ Où trouver les ingrédients dans la Nièvre ?

- **Chaux aérienne**

**L'ABRI VERT**

69, Grande Rue - 58700 PREMERY  
 labrivert@club-internet.fr  
 www.labrivert58.fr  
 Tél. : 03 86 37 94 72

**VATAN MATERIAUX**

Route de Varzy - 58700 PREMERY  
 vatan2@wanadoo.fr  
 Tél. : 03 86 68 12 33

- **Chaux hydraulique naturelle**

**VATAN MATERIAUX**

Route de Varzy - 58700 PREMERY  
 vatan2@wanadoo.fr  
 Tél. : 03 86 68 12 33

- **Huiles et cires naturelles**

**L'ABRI VERT**

69, Grande Rue - 58700 PREMERY  
 labrivert@club-internet.fr  
 www.labrivert58.fr  
 Tél. : 03 86 37 94 72

- **Peintures naturelles**

**L'ABRI VERT**

69, Grande Rue - 58700 PREMERY  
 labrivert@club-internet.fr  
 www.labrivert58.fr  
 Tél. : 03 86 37 94 72

- **Terres colorantes naturelles - ocres**

**L'ABRI VERT**

69, Grande Rue - 58700 PREMERY  
 labrivert@club-internet.fr  
 www.labrivert58.fr  
 Tél. : 03 86 37 94 72

**VATAN MATERIAUX**

Route de Varzy - 58700 PREMERY  
 vatan2@wanadoo.fr  
 Tél. : 03 86 68 12 33

### CONTACT

### PAYS BOURGOGNE NIVERNAISE

6, place Pasteur - BP 133 - 58206 Cosne-sur-Loire  
 Tél. : 03 86 28 58 29 - www.bourgogne-nivernaise.com