

CHOIX DE LA COULEUR DES REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS

Peintre et architecte: un dialogue

Le choix des peintures pour les revêtements extérieurs doit être effectué avec soin. Il en va de la stabilité et de la durabilité des teintes, en fonction de leurs caractéristiques propres. Quelques mesures à prendre en compte...

Lorsque l'architecte ou le propriétaire choisit la couleur d'une façade, d'une barrière, d'une porte de garage ou de tout autre objet extérieur destiné à être peint, il se laisse logiquement guider par des éléments dont la technique est en principe absente. Il donne libre cours à son intuition, à son goût, à son émotion ou à son sens de l'harmonie des couleurs. Toutefois, pour éviter des déconvenues, quelques connaissances concernant la résistance des peintures et de couleurs à l'extérieur peuvent s'avérer utiles.

Composition d'une peinture

Une peinture est composée des 4 éléments suivants qui remplissent chacun un rôle bien précis:

1. Pigments phase solide.
2. Liant phase liquide non volatile ou solide solubilisé ou dispersé.
3. Diluant phase liquide volatile.
4. Matières auxiliaires et additifs phase liquide ou solide.

Les pigments et les charges

Ce sont des matières solides colorantes organiques ou inorganiques, chromatiques ou achromatiques pratiquement insolubles dans les solvants ou liants.

Les liants

Les liants donnent à la peinture leurs caractéristiques spécifiques ainsi que



Les cartes de teintes RAL et NCS offrent un vaste choix. Ci-contre, un photospectromètre, qui permet de déterminer une teinte avec précision.

leur dénomination (dispersion, peinture silicate, à base d'huile ou de résine alkyde). Ils sont transparents et forment après séchage un film protecteur qui confère à la peinture sa solidité.

Les diluants

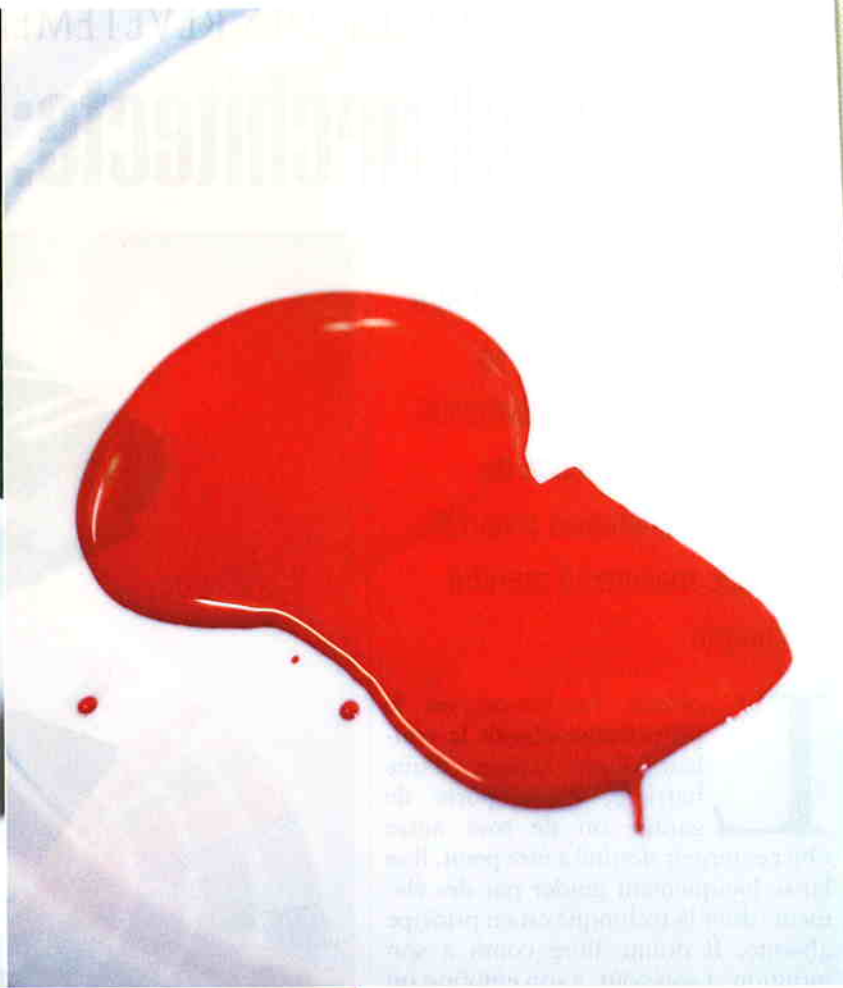
Ils donnent à la peinture leur fluidité. Une fois la peinture appliquée, ils s'évaporent, laissant après séchage un film de peinture composé d'éléments non volatils (liant, pigment, charge...).

Les matières auxiliaires et les additifs

Regroupent un grand nombre de produits que l'on mélange aux vernis et peintures afin d'obtenir certains effets.



Photos: Sophie Kellerberger



Pigments en poudre (vert), pigment en pâte mouillée (rouge); pigment en poudre de bronze

Dans le présent article, nous nous occuperons spécifiquement des pigments puisqu'ils sont responsables de la couleur de la peinture.

La terminologie classique répertorie les pigments de la manière suivante:

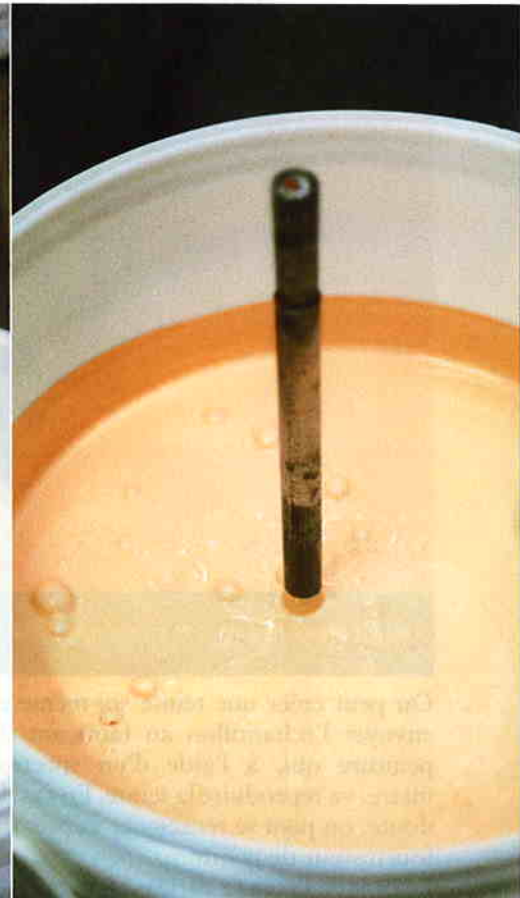
- Les pigments inorganiques naturels.
- Les pigments inorganiques synthétiques.
- Les pigments organiques naturels.
- Les pigments organiques synthétiques.

Les pigments inorganiques naturels

Ils ont pour nom: ocres rouges, ocres jaunes, terres de Sienne, terres d'ombre, etc.

Ces pigments proviennent du sol. Ils sont composés de métaux et d'argile. Ils sont en général solides et résistent parfaitement à la lumière. Ils possèdent comme principal défaut un pouvoir couvrant médiocre et un manque de vivacité dans la couleur.

Les pigments inorganiques naturels ne sont plus utilisés pour la fabrication des peintures pour le bâtiment. La constance de couleur de ces pigments naturels ne répond plus aux exigences des installations colorimétriques modernes.



Mélange de peinture et teintage avec les pigments en pâte mouillée

Ces pigments sont encore employés en décoration.

Les pigments inorganiques synthétiques

Grâce aux énormes progrès techniques réalisés, les pigments inorganiques synthétiques ont totalement supplanté les pigments d'origine naturelle.

Il s'agit de matières obtenues industriellement par un traitement chimique sur les métaux. Dans cette catégorie, nous trouvons les pigments tirés:

- du fer: rouge oxyde, jaune oxyde, noir oxyde, bleu de Prusse, les mica-cés, etc.;
- du zinc: blanc de zinc;
- du cuivre: cuivre en poudre, bronze en poudre pour la décoration;
- différents métaux: dioxyde de titane, bleu et vert de cobalt, aluminium en poudre, etc.

Les pigments tirés du fer (oxyde de fer) et du titane (dioxyde de titane) sont les plus utilisés dans la fabrication des peintures pour le bâtiment.

Ils possèdent une très haute résistance à la lumière et aux intempéries.

Au vu de leur toxicité potentielle, les pigments à base de plomb et de chrome

ne sont plus utilisés dans la fabrication des peintures pour le bâtiment.

Les pigments organiques naturels

Les pigments organiques naturels sont obtenus à partir de plantes et d'animaux. A part le brou de noix (employé pour le teintage des bois) et le noir de fumée, ces pigments ne sont aujourd'hui plus utilisés dans la fabrication des peintures.

Les pigments organiques synthétiques

Ce sont des pigments entièrement fabriqués par synthèse dont les matières de base sont issues de la pétrochimie (pétrole, houille). La gamme des couleurs est extraordinairement variée et s'étend du jaune très clair au bleu, vert et violet en passant par l'orange et le rouge.

Ils sont divisés en 2 groupes:

- a) Les pigments résistants à la lumière et aux intempéries.
- b) Les pigments avec résistance à la lumière et aux intempéries limitées qui ne doivent pas être utilisés à l'extérieur.

Ils sont généralement de couleurs vives et lumineuses et leurs pouvoirs tinctoriaux sont très élevés.

Comment choisir une teinte à l'extérieur?

Il y a sur le marché une grande quantité de cartes de couleurs et de teintes répertoriées.

- Cartes de teintes individuelles distribuées par la plupart des fabricants de vernis et peintures. Certaines collections ont été étudiées spécialement pour l'extérieur. Sur certaines collections, des astérisques définissent les caractéristiques de la couleur.

- Carte RAL.

- Carte NCS. Dans la collection NCS, il existe une collection de teintes uniquement pour l'extérieur.

Dans toutes les collections, les teintes sont codifiées par des numéros ou des lettres. Dans la mesure où l'on ne peut pas définir précisément une teinte par une dénomination telle que bleu de Prusse, rouge signal, vert tilleul, etc., les commandes de teintes doivent toujours s'effectuer au moyen des codes propres à chaque carte.



Une façade en deux tons et un exemple de farinage sur une barrière extérieure.



On peut créer une teinte soi-même et envoyer l'échantillon au fabricant de peinture qui, à l'aide d'un spectromètre, va reproduire la teinte. En cas de doute, on peut se renseigner auprès du fournisseur de peinture.

Le prix de la teinte varie en fonction de la couleur choisie ainsi que de la luminosité de cette dernière.

La stabilité du pigment

On définit la notion de stabilité d'une teinte aux intempéries par la conservation de la couleur d'origine pendant un laps de temps plus ou moins long. Il n'existe aucune norme qui définit la stabilité d'une teinte aux intempéries, et l'entrepreneur doit donc souvent se reposer sur la confiance que dégagent les prestations de son fournisseur.

La dégradation de la couleur doit être attribuée à plusieurs phénomènes et son importance dépend des éléments suivants:

- de la nature du pigment;
- de la concentration du pigment dans la peinture. Une peinture sera d'autant plus stable à la lumière que sa teinte sera saturée;
- de l'emplacement et de l'altitude;
- de l'encrassement: en raison de la pollution atmosphérique, un revêtement mat ou satiné sera nettement plus sujet à la salissure qu'un revêtement brillant; pour une bonne durabilité, mieux vaut donc opter pour une finition brillante;
- de l'aptitude au farinage des peintures choisies. Le farinage est le phénomène de destruction partiel du liant de la peinture qui se traduit par un matage

de la surface et par l'évolution vers une couleur de plus en plus fade. Certains types de peinture, tels que les émaux synthétiques traditionnels en version mate ou satinée, peuvent posséder une tendance au farinage assez prononcée; il est préférable d'éviter de les utiliser à l'extérieur.

Classification des teintes suivant leur résistance aux intempéries

Teintes blanches, grises et pastel

Ces teintes auront une tendance plus ou moins forte à fariner selon le liant utilisé et leur teneur en dioxyde de titane; de plus, elles peuvent être sujettes à la décoloration en raison de la faible concentration du pigment coloré.

Teintes vives

Les teintes vives peuvent subir, suivant le pigment incorporé, une décoloration ou un assombrissement.

Teintes foncées

Ces teintes semblent moins exposées aux altérations. Il ne faut toutefois pas perdre de vue que le rayonnement solaire aura pour effet une augmentation de température de la surface des peintures d'autant plus importante que la teinte sera foncée (le noir absorbe la totalité du rayonnement, alors que le blanc le réfléchit totalement.) Cette augmentation de température pourra avoir, le cas échéant, une influence néfaste sur la peinture (vieillesse accélérée de certains liants) ou sur le sup-

port sur laquelle elle est appliquée (bois, par exemple).

Sur les isolations périphériques, il n'est pas recommandé d'utiliser des teintes trop soutenues en raison de l'apport de chaleur sur le revêtement.

A noter que certaines peintures ne sont pas disponibles dans toutes les teintes: ainsi les peintures pour façades à base de résine silicone ne sont pas livrables en teintes soutenues, alors que les peintures minérales n'acceptent que les pigments inorganiques.

Conclusion

La résistance à la lumière des pigments est un domaine dans lequel la technologie a réalisé des progrès considérables. De nouveaux pigments, des nouvelles méthodes de fabrication, de nouveaux produits ont vu le jour, de sorte que d'une manière générale les teintes répertoriées dans les cartes de teintes traditionnelles possèdent, pour autant que la peinture soit de bonne qualité, une résistance aux intempéries tout à fait satisfaisante; par contre pour obtenir des teintes vives résistantes aux intempéries, le fabricant a recours à des pigments de haute technologie, ce qui peut se traduire pour l'entrepreneur par des prix parfois très élevés.

Même si aucune peinture n'est éternelle, cet investissement supérieur se justifie pleinement, la durabilité des revêtements en général et la stabilité des teintes en particulier étant de ce fait largement augmentées.

TECHNO-GR
JEAN-JEROME EVEQUOZ