

Lors de la mise en peinture d'un sujettile, les couches d'imprégnation et de finition peuvent être constituées de liants différents. En rénovation, le peintre peut être amené à remettre en peinture des surfaces déjà peintes. Afin d'assurer le succès et la durabilité de ces travaux, les différentes couches doivent être compatibles entre elles. Cet article présente une série de tests d'orientation pouvant être menés *in situ* et permettant d'identifier la nature des peintures déjà présentes.



↳ E. Cailleux, dr., conseiller technologique ⁽¹⁾, chef de projet, laboratoire 'Technologie du béton', CSTC
 M. Lor, dr., conseiller technologique ⁽²⁾, chef de projet, laboratoire 'Chimie du bâtiment', CSTC
 V. Pollet, ir., chef adjoint du département 'Matériaux, technologie, enveloppe', CSTC
 H. De Buck, conseiller technique, Boss Paints
 B. Déthune, Technical Training Manager, PPG Coatings Belux
 G. Tanson, Technical Support Manager, Trimetal & Herbol, AkzoNobel Decorative Coatings Europe

1 LES TESTS DE RECONNAISSANCE DES PEINTURES

Lors d'une remise en peinture, une attention particulière doit être accordée à la compatibilité des nouvelles couches avec les films anciens. En effet, toutes les peintures ne peuvent pas être associées, ce qui pourrait se traduire par des difficultés d'application, l'apparition de cloques, des variations de teintes, des décollements, ...

La reconnaissance des peintures déjà présentes sur le sujettile permet non seulement d'éviter ce genre de phénomènes, mais également de prévoir les étapes de préparation complémentaires et d'assurer une mise en œuvre correcte des nouvelles couches.

La nature chimique et la composition des peintures peuvent être déterminées en laboratoire

⁽¹⁾ Guidance technologique 'REVORGAN – Revêtements organiques' subsidiée par la Région wallonne (CSTC et CoRI).

⁽²⁾ Guidance technologique 'Hygiëne en gezondheidsaspecten van materialen voor woon- en werkruimtes' subsidiée par l'IWT, l'Institut flamand pour l'encouragement à l'innovation par la science et la technologie (CSTC, CoRI et CENTEXBEL).

au moyen de différentes techniques d'analyse. Bien que le peintre ne dispose pas de ces méthodes sur le chantier, certains tests d'orientation, réalisables *in situ* avec de l'eau, un acide, un solvant ou encore une flamme, peuvent lui permettre d'identifier la nature des films appliqués sur le sujettile (cf. figure 3). Certaines caractéristiques spécifiques aux différentes peintures peuvent également faciliter et orienter leur identification (cf. figures 1 et 2).

Si la nature de la peinture ne peut pas être déterminée par les essais d'orientation, le recours à des analyses en laboratoire reste nécessaire.

2 LA COMPATIBILITÉ DES PEINTURES

Les incompatibilités apparaissant avec les couches précédentes (primaire ou ancienne peinture) sont avant tout d'origine chimique : les solvants des nouvelles peintures peuvent décaper certains films, certains liants sont sensibles à l'eau, le pH alcalin des peintures silicatées et des peintures à la chaux est incompatible avec les liants organiques, ... Le tableau à la page suivante livre un aperçu des principaux types de peintures et donne une indication générale sur la compatibilité chimique des différents liants.

La compatibilité entre les différents films peut aussi dépendre d'autres paramètres tels que l'état de surface des anciennes couches (l'adhérence peut être insuffisante sur des peintures très dures et très lisses, p. ex.), la souplesse relative entre les différents films, les temps de séchage, ...



Fig. 1 Vieillesse d'une peinture à base de résine vinylique.

Compatibilité des peintures

Des essais préalables et une caractérisation plus poussée des couches précédentes permettront de compléter la première sélection issue de paramètres chimiques et de l'optimiser.

3 CONCLUSION

Lors de la mise en peinture d'un sujettile ou d'un support déjà peint, il est nécessaire de s'assurer de la compatibilité des différentes couches appliquées. Dans le cas contraire, la mise en œuvre pourra être compromise et/ou des dégradations pourront apparaître lors du séchage ou du durcissement.

En rénovation, la reconnaissance des anciens films constitue une étape préalable au choix d'une peinture compatible. Cette identification peut être réalisée *in situ* au moyen de plusieurs essais d'orientation.

Sur la base de la nature du primaire ou de l'ancienne peinture, des liants chimiquement compatibles peuvent être déterminés pour les nouvelles couches. Des caractéristiques complémentaires (poli de surface, souplesse des couches, ...) et la nature du support peuvent également influencer le choix des peintures et/ou induire des modifications des étapes de préparation de surface. ■



www.cstc.be

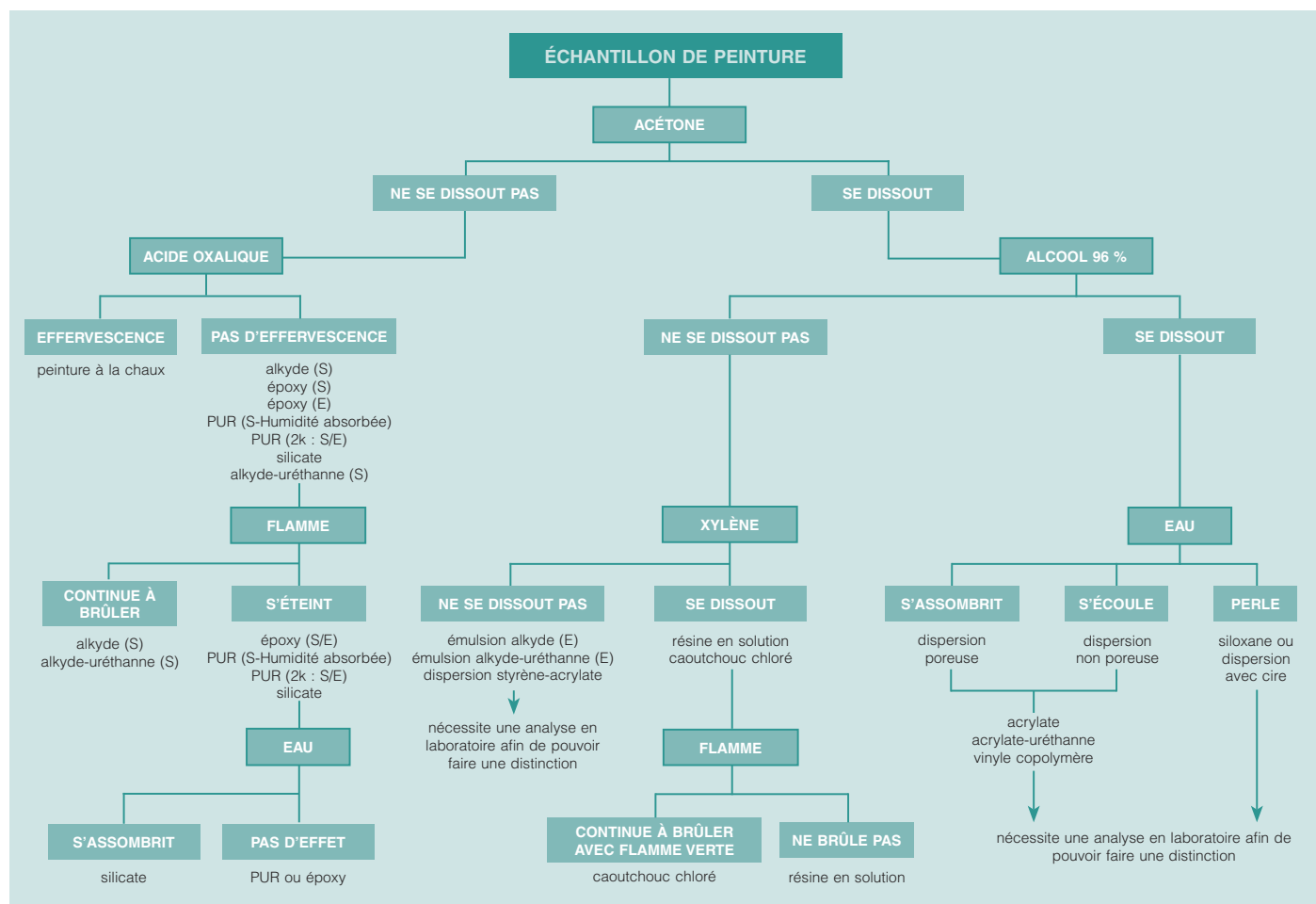
LES DOSSIERS DU CSTC N° 2/2010

La version longue de cet article peut être téléchargée sur notre site Internet.



Fig. 2 Vieillesse d'une peinture à base de résine alkyde.

Fig. 3 Essais d'orientation pour la reconnaissance des peintures (S = à base de solvant, E = dispersion d'eau, PUR = polyuréthane). Les résultats de ces tests peuvent dépendre d'un grand nombre de facteurs (âge, qualité, ...).



Compatibilité chimique entre les liants des peintures (S = à base de solvant, E = dispersion d'eau, PUR = polyuréthane).

Peinture		Primaire ou ancienne peinture											
		Acrylate		Acrylate-uréthane	Alkyde	Alkyde-uréthane	Chaux	PUR	Silicate	Siloxanes	Vinyle		
		S	E	E	S/E	S/E	E	S/E	E	E	E		
Nouvelle peinture	Acrylate (1)	S	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	
		E	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+
	Acrylate-uréthane	E	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+
		Alkyde	S	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
	E		+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
	Alkyde-uréthane	S	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	
		E	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
	Chaux	E	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
			PUR	S	+	+	+	+	+	+	-	+	-
	E	+		+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
	Silicate	E	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
Siloxane	E	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Vinyle	E	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	

(+) : compatible, (-) : pas compatible
 (1) La compatibilité d'un styrène-acrylate est similaire à celle d'un acrylate.
 (2) La compatibilité avec le solvant de la nouvelle peinture doit être testée.
 (3) Fonction de l'âge et de la tension de surface de la peinture siloxane.