

L'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre  
Terrazzo, Tile and Marble Association of Canada

Formulaire d'inscription pour les Devis des spécifications



**Renseignements**

Nom : \_\_\_\_\_  
Entreprise : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_ Bureau : \_\_\_\_\_  
Ville : \_\_\_\_\_ Province : \_\_\_\_\_  
Code postal : \_\_\_\_\_  
Tél. : \_\_\_\_\_ Téléc. : \_\_\_\_\_  
\* Courriel : \_\_\_\_\_

(L'avis des mises à jour des spécifications sera envoyé par courriel)

**Genre d'entreprise**

Contracteur  Fournisseur  Manufacturier  Architecte  Designer   
Ingénieur  Autre  \_\_\_\_\_

**S'il vous plaît, ajouter mon nom sur la liste de distribution suivante :**

Magazine de surfaces dures  Bulletin de l'analyste  Formation   
Opportunités de publicité  Guide de l'acheteur  Foire technique   
Inspection / Services Verispec  Séminaires  Portes ouvertes

Veillez spécifier les devis pour lesquels vous désirez recevoir des avis de mises à jour par courriel :

- Devis 09 30 00 des spécifications - Manuel d'installation de la tuile (Anglais/français)
- Devis 09400 / 09 66 00 - Spécifications de terrazzo (Anglais/français)
- Plaques de couleur de terrazzo
- Guide des pierres dimensionnelles
- Guide d'entretien (Anglais/français)

**Pour vous inscrire, faire parvenir votre formulaire d'inscription  
dûment complété par télécopieur, au numéro 905.660.0513**

Courriel [association@ttmac.com](mailto:association@ttmac.com)

Site Web : [ttmac.com](http://ttmac.com)

**Siège social** - 163, avenue Buttermill, unité 8, Concord (Ontario) L4K 3X8

Tél. : 905.660.9640 800.201.8599 Téléc. : 905.660.513

**Bureau de l'Ouest** - 3650 Place Bonneville, bureau 108, Burnaby (C.-B.) V3N 4T7

Tél. : 604.294.6885 Téléc. : 604.294.2406



## Profil de l'ACTTM

L'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre a été fondée en 1944. Son mandat était de développer une méthode pour normaliser les techniques d'installation pour le terrazzo, la tuile et le marbre, en plus de fournir les ressources techniques et, d'agir à titre de source d'informations et de liaison pour les architectes, les designers, les ingénieurs et les installateurs. L'ACTTM honore toujours cet engagement de nos jours, en plus de procurer plusieurs autres services et d'offrir son soutien à l'industrie des surfaces dures et à ses membres.

### ACTIVITÉS & AVANTAGES DE L'ASSOCIATION

- Produire et distribuer des guides de spécifications de l'industrie.
- Définir les normes des méthodes d'installation employées dans l'industrie.
- Promouvoir les recherches sur les nouveaux matériaux et les nouvelles techniques.
- Maintenir à jour un centre de références de données techniques.
- Encourager le développement de nouvelles technologies et de nouveaux produits.
- Servir de lien avec l'industrie au Canada en général.
- Publier des bulletins, maintenir et distribuer le Bottin annuel des membres ainsi que le Guide des acheteurs.
- Agir en tant que liaison auprès des autres associations, des gouvernements, des revues de commerce, des différentes délégations et commissions, ainsi qu'avec tous ceux qui désirent échanger des renseignements pour le bien de l'industrie.
- Offrir un système d'arbitrage indépendant pour le traitement des plaintes et l'inspection des sites.
- Promouvoir la tenue d'un congrès annuel, de séminaires et d'ateliers.
- Fournir de l'information générale aux architectes, aux rédacteurs de devis, aux ingénieurs, aux entrepreneurs, aux designers et, à l'industrie de la construction en général.
- Encourager et promouvoir les installations de systèmes de terrazzo, de tuile, de pierres naturelles ainsi que tout autre produit de pierres dimensionnelles et de matériaux similaires.
- Employer un représentant technique à son bureau à temps plein.
- Promouvoir les membres de l'ACTTM, la qualité de leurs travaux ainsi que leurs produits.
- Aider à l'implantation des normes et à la distribution de l'information visant le développement et l'avancement pour l'industrie des surfaces dures.

### ÉTUDE DES SPÉCIFICATIONS À PROPOS DE L'ENTRETIEN

L'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre présente ce guide d'entretien dans le but d'aider à démystifier et à normaliser les procédures d'entretien nécessaires pour des installations de matériaux de surfaces dures et autres produits associés.

Il en revient la responsabilité de l'architecte, du rédacteur de devis ou, du consultant qualifié, de spécifier tous les détails relatifs aux conditions idéales pour l'entretien complet des matériaux de surfaces dures, des produits et, des autres systèmes de plancher adjacents, en plus de fournir les garanties et responsabilités liées.

Toute reproduction, pour des fins commerciales ou publicitaires, est interdite sans la permission de l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre.

L'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre n'accepte aucune responsabilité pour les informations contenues dans ce document. Les lecteurs doivent judicieusement utiliser les données et renseignements expliqués dans ce manuel et ce, dans le but d'enrichir leurs connaissances.



### **SPÉCIFICATIONS ET DEVIS DE L'ACTTM (Available in English)**

Guide du cycle de vie

Devis 09 30 00 des spécifications - Manuel d'installation des tuiles

Devis 09 66 00 - Spécifications de terrazzo

Plaques de couleur de terrazzo

Guide d'entretien

Guide des pierres dimensionnelles

Noter que les membres de l'ACTTM s'affairent, de façon continue, à maintenir et à améliorer les normes de l'industrie. Les devis sont donc sujets à des révisions et des mises à jour en tout temps.

## REMERCIEMENTS

L'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre apprécie la générosité et la collaboration des personnes suivantes lors de l'écriture de ce guide.

### Conseil d'administration de l'ACTTM

#### Exécutif

Président : John Vani  
Vice-président : Tony Torriano  
Secrétaire / Trésorier : Estelle Davis  
Président sortant : Dennis Edissi  
Président - div. des fournisseurs : Dale Kempster

#### Directeurs

Mike Boldt	Dale Kempster	John Vani
Doug Bordt	Mike Lalonde	John Vennare
Francis Chisholm	Duigan Mitchel	Bill Wright
Estelle Davis	Tony Torriano	
Dennis Edissi	Jeff Vanderlinden	

### COMITÉ DE L'ACTTM SUR LES DEVIS & LA RECHERCHE TECHNIQUE

Estelle Davis – Présidente – Dal Tile Canada Inc.  
John Crepinseck – TTMGO  
Dennis Edissi – Twin City Tile Co. Ltd.  
John Newland - Les tuiles Olympia International Inc.  
Rod Sigman - Aqua Mix Inc.  
Tony Torriano - Duochem Inc.  
Bill Tran - Aqua Mix Inc.  
Bill Wright – Stone Tile International Inc.

Édition et mise en page – Elaine Cook - TTMAC  
Traduction française - Élise Jubinville - Graphicat

Ce guide d'entretien a été complètement révisé et revu afin de présenter à l'utilisateur un document de travail précis et concis.

### ORGANISMES

American National Standards Institute (ANSI)  
American Society for Testing and Materials (ASTM)  
Association canadienne de normalisation (ACN)  
Ceramic Tile Institute of America (CTIOA)  
Devis Construction Canada (DCC)  
Marble Institute of America (MIA)  
Materials and Methods Standards Association (MMSA)  
Office des normes générales du Canada (ONGC)  
The National Terrazzo & Mosaic Association Inc. (NTMA)  
The National Tile Contractors Association (NTCA)  
Terrazzo, Tile & Marble Guild of Ontario, Inc. (TTMGO)  
Terrazzo, Tile & Marble Trade School Inc. (Ontario) (TTMTS)  
Tile Council of North America (TCNA)  
Trowel Trades Training Association (TTTA)

Ce guide d'entretien annule et remplace le précédent, soit le Guide d'entretien 2000.

## AVANT-PROPOS

Toute reproduction, pour des fins commerciales ou publicitaires, est interdite sans la permission de l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre.

L'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre et Devis de Construction Canada n'acceptent aucune responsabilité pour les informations contenues dans ce document. Les lecteurs doivent judicieusement utiliser les données et renseignements du présent manuel et ce, dans le but d'enrichir leurs connaissances.

Il est important de vous assurer d'obtenir des produits, des matériaux ainsi que des services des membres de l'ACTTM. Vous référer au Bottin des membres et Guide des acheteurs de l'ACTTM pour les informations à propos des matériaux et différents services.

Référence - Les produits doivent satisfaire les normes qualifiées et définies par l'Office des normes générales du Canada (ONGC)

1. Détergent liquide d'usage général additionné d'agents améliorant la détergence, CAN/CGSB-2.107-92
2. Décapant pour sols recouverts de cire et d'encaustique, de type d'émulsion aqueuse, CAN/CGSB-2.60-92
3. Détergent liquide germicide, à usage général, CAN/CGSB-2.160-95
4. Apprêt pour planchers, CAN/CGSB-25.20-95
5. Encaustique résistante aux détergents, CAN/CGSB 25.21-95
6. Imprégnant de silicone (CGSB - aucune norme)

Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements au sujet de l'ONGC, des services offerts et des normes établies en contactant l'Office des normes générales du Canada (ONGC) à Ottawa, Canada K1A 1G6, au numéro (800) 665-2472.

Site Web : [www.pwgsc.gc.ca/cgsb](http://www.pwgsc.gc.ca/cgsb)

## PRÉFACE

Les références en matière des produits d'entretien discutés sont disponibles dans le Bottin des membres et Guide des acheteurs de l'ACTTM, ou encore, en visitant le site [www.ttmac.com](http://www.ttmac.com). Les membres de l'Association de terrazzo, tuile et marbre du Canada s'affairent continuellement à maintenir et à améliorer les normes relatives à l'industrie du terrazzo, de la tuile et des pierres naturelles au Canada. Ce guide d'entretien a été élaboré dans le but d'offrir un moyen de simplifier et de normaliser les procédures d'entretien pour les installations de systèmes de terrazzo, de tuile et de pierres naturelles. Les commentaires et les données contenus dans ce présent guide sont basés selon les pratiques et méthodes normales ainsi que d'après les expériences des membres de l'Association. Des renseignements plus détaillés au sujet des différentes installations sont élaborés dans les autres guides et devis spécifiques, également publiés par l'ACTTM.

Toute question en rapport avec ce guide, ou encore, toute suggestion ou commentaire visant l'amélioration de son contenu, seront reçus avec plaisir par l'Association de terrazzo, tuile et marbre du Canada. Cette dernière ainsi que ses membres s'empressent d'ailleurs constamment de vérifier les informations relatives aux nouvelles techniques et traitant des produits d'entretien améliorés, lesquelles pourront compléter ce guide d'entretien lors des révisions futures.

Quoi qu'une attention minutieuse ait été apportée lors de l'écriture de ce guide d'entretien, il est toutefois impossible d'explorer toutes les situations ainsi que de considérer tous les produits disponibles. Le but premier de ce guide est d'offrir les recommandations, procédures et méthodes, générales et usuelles, liées à l'entretien approprié des surfaces dures pour ainsi pouvoir les conserver intemporellement.

## **Architectes, Designers et Rédacteurs de devis**

Afin de faire la promotion de ce guide et, dans le but d'appliquer les procédures d'entretien appropriées, nous vous suggérons d'insérer le paragraphe suivant à vos devis :

### **1.2 Assurance qualité**

- .1 Le travail du sous-contractant doit être exécuté par une entreprise, membre en règle de l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre. Ce travail doit être fait sous une supervision appropriée, par des employés qualifiés en la matière, possédant un minimum de deux années d'expérience éprouvée et, conformément aux recommandations du manufacturier des produits. La compagnie doit pouvoir fournir une liste énumérant au moins trois autres projets complétés, d'envergure et de dimensions similaires.

Les références au sujet des produits d'entretien discutés sont disponibles dans le Bottin des membres et Guide des acheteurs de l'ACTTM ou encore, en visitant le site : [www.ttmac.com](http://www.ttmac.com).

### **1.6 Entretien**

- .1 Joindre quatre (4) copies de la plus récente édition du Guide d'entretien de l'ACTTM au manuel de présentation. Fournir les informations traitant de tout entretien inapproprié ou, de matériaux utilisés pour des fins d'entretien, risquant d'endommager ou de détruire la surface finie, ou encore, d'altérer le coefficient de friction (résistance au glissement) de la surface finie.

## **UTILISATION DE CE GUIDE**

Le but de ce manuel est de proposer les recommandations générales pour l'entretien et la maintenance des planchers et murs de surface dure. Il demeure toutefois très important d'utiliser les procédures d'entretien énoncées conjointement tant avec les directives recommandées par le manufacturier des produits de surface dure ainsi que celles émises par le fabricant des produits d'entretien. Lorsqu'il s'agit d'une situation hors du commun, nous vous suggérons de consulter votre manufacturier, fournisseur ou contracteur, afin d'obtenir leur point de vue respectif, leur avis et toute autre recommandation assujettie.

### **Traitement d'une nouvelle surface**

Le traitement de toute nouvelle installation de terrazzo, de tuile ou, de pierres naturelles, exige une suite d'étapes spécifiques à suivre à des temps donnés, dès la complétion du travail et, avant que l'entretien de la nouvelle surface n'en revienne la responsabilité du propriétaire des lieux. L'entretien initial contribue une part très importante dans l'apparence future ainsi que dans la performance de la surface.

### **Entretien et soins recommandés**

Ces procédures sont les procédures régulières lesquelles doivent être effectuées sur une fréquence quotidienne, afin de garder la surface propre et la préserver selon ses conditions d'origine. Un entretien de type préventif plus fréquemment apporté pour conserver la surface, en plus d'un nettoyage en profondeur périodique font partie de ces procédures. Une eau propre devrait être utilisée et la fréquence de ces opérations sera déterminée selon le genre de matériau de surface dure dont il s'agit, le trafic auquel la surface est soumise, le type de sol sur lequel la surface est installée ainsi que le niveau de propreté désirée. Les saisons influenceront également la fréquence des procédures d'entretien. Le propriétaire serait bien avisé d'établir un calendrier adéquat en matière d'entretien, selon l'utilité des lieux et les conditions particulières.

### **Restauration d'une surface existante**

Les surfaces négligées ou, nécessitant un nettoyage plus important pour les rétablir selon leur condition d'origine, doivent être traitées conformément aux informations en matière de restauration des surfaces suggérées dans ce guide. Ces procédures s'appliquent à tous les matériaux de surface dure. Le besoin de remise à neuf sera plus souvent qu'autrement déterminé par la fréquence et l'efficacité d'un programme d'entretien régulier.

## SCELLANTS

Avec les percées technologiques de l'industrie des carreaux de céramique et des pierres, le scellement est non simplement accepté et admis mais, dans plusieurs cas, recommandable et bien spécifié.

La théorie d'utiliser soit, un scellant imprégnant ou un scellant de type pénétrant, repose sur le fait de rendre la surface plus facile à nettoyer et de la conserver comme à l'état neuf.

La seule façon de protéger une surface est effectivement de l'imprégner avec un produit, lequel offrira une protection au travers de la surface. Cet agent de protection peut être soit une silicone, un silane, un siloxane, un produit fluoropolymérique ou autre et, doit être incorporé dans le substrat. Généralement, il est véhiculé par deux matières : soit par un solvant, soit par de l'eau.

Les solvants permettent une profondeur de pénétration dans le substrat particulièrement plus variée que l'eau. Dans la plupart des cas, le temps de séchage est le résultat de l'évaporation et peut différer selon les divers solvants utilisés. Il est à noter que les produits à base de solvant et les produits à base d'eau peuvent être utilisés conjointement. On leur dénote une plus grande durabilité et ils sont, de façon générale, non affectés par l'exposition à des conditions plus froides lors du transport et de l'entreposage des produits. Les scellants faits de silicone ne peuvent, quant à eux, être utilisés avec des produits à base d'eau. Veuillez en tout temps, à vous référer aux recommandations émises par les manufacturiers.

L'eau est un élément hygroscopique et demeure à la surface. La protection ne peut pénétrer plus en profondeur que l'eau le pourra. L'eau ne pourra traverser très profondément plusieurs substrats de haute densité tels, la porcelaine ou le granite poli. Ceci n'offrira alors qu'une protection en surface et ce faisant, résultera en de très faibles taux de durabilité face à l'usure à long terme. Tout produit de polymère peut être émulsifié, cependant contrairement aux produits composés de solvants, certains ne peuvent être réticulés (polymérisés) de manière à produire les meilleurs résultats et offrir une plus grande durabilité.

Il est important de toujours s'assurer de considérer les renseignements fournis par les manufacturiers lors de l'évaluation du risque relié à l'utilisation d'un solvant spécifique ou d'un produit à base d'eau.

### UTILISATION DE SCELLANTS

Il existe deux types de scellants :

**Scellants imprégnants / scellants de type pénétrant** – Scellants pénétrant à travers les pores du matériau de surface dure, résistant aux taches d'eau tenaces (d'huile également, dans certains cas). Les scellants de type pénétrant peuvent changer l'apparence de la surface et ils ne laissent aucune pellicule luisante. Se référer aux recommandations des manufacturiers.

**Scellants topiques** – Scellants ajoutant une apparence lustrée sur la surface du matériau.

Le choix du type de scellant dépend d'un nombre de facteurs variés dont les suivants :

- Apparence désirée - Favoriser un scellant topique plutôt qu'un scellant de type pénétrant sur une surface pour laquelle une apparence très lustrée est désirée. Un scellant de type pénétrant ne contribuera aucunement à en augmenter la brillance.
- Matériau de la surface – Les scellants, sauf sous recommandation du fabricant de carreaux de céramique, ne sont généralement pas appliqués sur des surfaces non ou peu absorbantes telles, les carreaux de porcelaine ou les carreaux glacés, mais peuvent être appliqués pour protéger les joints de coulis contre les taches. (**Note** : Il n'y a aucun avantage à sceller les coulis époxydiques 100 % solides, ceux-ci étant non absorbants). Les scellants de type pénétrant sont plus communément appliqués sur les surfaces faites de pierres naturelles et, particulièrement, sur les surfaces démontrant peu de brillance telles, le marbre poli au jet de sable, le calcaire ou le grès, alors qu'il est important de préserver l'apparence naturelle de la pierre.
- Emplacement de l'application – Les scellants plus conventionnels ne sont généralement pas utilisés.

### **Application des scellants**

Les scellants ne doivent être appliqués que sur des surfaces sèches et propres. Manquer ou omettre de soigneusement nettoyer la surface de plancher avant l'application d'un scellant peut compliquer l'entretien et causer certains problèmes, si les saletés ou les taches se retrouvent incrustées sous la couche de scellement.

### **Importance de l'entretien**

Les matériaux de surface dure pour les murs et les planches font preuve de durabilité, sont économiques et font partie de la catégorie des produits les plus faciles à entretenir. Ces matériaux dureront tout aussi longtemps que la structure ou l'édifice, bien entendu s'ils ont été adéquatement installés et également, bien entretenus. Il est toutefois à remarquer que des caractéristiques spécifiques face à l'usure sont dénotées selon les différents matériaux utilisés et ainsi, différents niveaux d'entretien seront donc requis. Les matériaux de surface dure ne sont pas sans nécessiter d'entretien. Une attention doit être apportée pour rencontrer l'attente par rapport au rendement du matériau de surface dure, selon l'entretien proposé et, pour chaque installation spécifique.

### **Nettoyage et protection initiale - Nouvelles surfaces**

Ces travaux sont normalement faits par l'installateur. Il est important que les installations soient nettoyées à fond après avoir été conçues et finies avec les coulis nécessaires. Manquer ou, omettre de procéder à un nettoyage adéquat à ce stade-ci peut rendre très difficile, voire complètement impossible, dans le futur, de retirer un résidu de coulis durci sur la surface. En général, les carreaux de céramique glacés ou les carreaux dont la surface offre un très grand lustre, sont très faciles à nettoyer. Les carreaux dont la surface possède une grande capacité absorbante, les carreaux antidérapants composés d'agrégats abrasifs incorporés dans la surface ou encore, les carreaux dont la surface est texturée ou embossée, peuvent nécessiter un nettoyage spécifiquement plus distinctif et méticuleux. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de sceller les carreaux ou d'appliquer des agents de démoulage pour coulis avant de bourrer les joints, afin de prévenir des taches causées par le pigment de couleur et de faciliter le nettoyage à la suite de la pose du coulis.

Quelques fois, l'installateur du système de plancher appliquera la première couche de scellant sur la nouvelle surface. Dans certaines autres occasions, ce travail sera effectué par le personnel du propriétaire des lieux ou par une équipe de professionnels en entretien. Peu importe qui s'occupe de performer cette tâche, il demeure essentiel que la surface soit propre et libre de tout résidu de coulis, de saletés, de poussières ou de tout autre contaminant, avant l'application des scellants. Les nouvelles installations devraient être protégées, par tout moyen possible et approprié, afin de prévenir tout dommage ou toute souillure causés par les autres travaux en cours, jusqu'à la complétion entière des travaux.

### **Entretien initial après la construction pour nettoyer les saletés de surface**

1. De façon courante, cette étape consiste à un nettoyage avec un aspirateur ou, à un balayage à l'aide d'un balai-brosse pour ramasser les poussières et les saletés. Quoi que ce nettoyage doive être fait sur une base quotidienne, la fréquence de cette procédure ainsi que tout autre routine d'entretien devraient être établies selon les spécificités et exigences propres à chaque installation.
2. Toujours laver les planchers de surface dure avec une eau propre et un détergent au pH neutre (non ionique), en suivant les recommandations suggérées pour diluer le produit. Appliquer la solution nettoyante, uniformément sur la surface à l'aide d'une vadrouille ou d'un pulvérisateur. Dans l'intervalle des cinq minutes suivantes, agiter la solution sur le plancher afin de libérer toutes les saletés en utilisant une brosseuse rotative calibrée à 175 tr/min et munie d'une brosse à laver faite de fibre ou d'un tampon à laver en nylon. (**Note** : Une brosse à laver faite de fibre nettoiera les résidus de coulis ou les surfaces texturées plus efficacement). Retirer le résidu liquide à l'aide d'un aspirateur à eau. Rincer la surface avec une eau claire à l'aide de la brosseuse rotative pour plancher pour agiter l'eau de rinçage puis passer l'aspirateur à eau. Répéter cette procédure et laisser sécher la surface à l'air ambiant.

## **IDENTIFICATION DES SURFACES DURES DE TERRAZZO, DE CARREAUX DE CÉRAMIQUE ET DE PIERRES NATURELLES**

### **TERRAZZO**

Le terrazzo est un système qu'il est tout autant possible d'installer sur des surfaces murales que des surfaces de plancher. Il est composé d'une matrice liante, d'un mélange d'agrégats de marbre, de granite, de verre ou de plastique sélectionnés, auquel un pigment de couleur peut être ajouté. Les agents liants les plus fréquemment utilisés sont le ciment Portland, l'époxy ou encore, un polyacrylate. Chacun des systèmes jouit d'une particularité et démontre des caractéristiques spécifiques. Il est possible que certaines matrices et certains agrégats, peu ou pas absorbants, n'exigent aucun traitement particulier à être apporté à la surface, à la suite de l'étape du polissage. Le propriétaire des lieux devrait s'assurer de vérifier les procédures d'entretien appropriées auprès du manufacturier de la matrice ou des agrégats choisis.

Les systèmes de plancher faits de terrazzo nécessitent une couche de scellement afin de prévenir l'absorption. Il est très important d'appliquer un scellant de type pénétrant sur les nouvelles installations de terrazzo, une fois les surfaces bien nettoyées et asséchées. Cette procédure devrait être effectuée le plus rapidement possible à la suite du polissage final, dans le but de restreindre les taches. Les nouvelles surfaces de planchers en terrazzo ne devraient être nettoyées qu'avec produit de nettoyage au pH neutre (7,0 +).

Un entretien approprié est d'une ultime importance durant la première année suivant l'installation et, ainsi fait, assure que la surface de terrazzo conservera sa beauté à perpétuité. Une attention spéciale doit être apportée lors du nettoyage d'une surface de terrazzo conducteur. Ce genre de système de plancher doit être libre de tout résidu nuisible, libéré par des agents de nettoyage inappropriés. En effet, les résidus peuvent laisser une pellicule isolante pouvant détruire les propriétés de conductivité. Des équipements de nettoyage et de polissage électriques peuvent aider à l'entretien du terrazzo. Nettoyer périodiquement, à l'aide d'équipements électriques en utilisant une solution de nettoyage liquide et neutre, aide à retirer toutes les saletés emprisonnées plus difficiles à déloger sur une base quotidienne avec une simple vadrouille mouillée. L'action de polir la surface de terrazzo à l'aide d'un équipement électrique approprié à la suite de chaque nettoyage lui restaure sa beauté. De plus, les polissages continus contribuent à bâtir un lustre naturel, lequel devient partie intégrante et permanente de la surface de terrazzo.

### **TUILE / CARREAUX DE CÉRAMIQUE**

Les descriptions ci-dessous sont utilisées pour définir et identifier les carreaux de céramique spécifiques.

Quelques-uns de ces carreaux ont été classifiés conformément à la norme nationale CAN/CGSB-75.1-M88 de l'ONGC traitant des carreaux de céramique pour les planchers, les murs et les bordures.

#### **Carreau de céramique**

L'âme du carreau est habituellement relativement mince et fait d'argile ou d'un mélange d'argile et autres matériaux de céramique. Il peut être émaillé ou non. Cette terminologie englobe la description générale pour tous les types de carreaux de chacune des classifications.

#### **Carreau de porcelaine**

Un carreau de céramique généralement fabriqué par méthode de pressage à sec à partir d'une composition, résultant en un carreau ferme, imperméable, aux grains fins et, de forme bien définie.

### **Carreau de carrière**

Un carreau, émaillé ou non, fabriqué d'argile naturelle ou d'argile schisteuse extrudée ou pressée à sec, dont les dimensions de la surface couvrent habituellement 39 cm<sup>2</sup>.

### **Carreau mexicain / Terre cuite**

Ce carreau est habituellement fabriqué à la main et offre des variantes en terme de couleurs, de textures et d'apparences. Les carreaux sont disponibles en plusieurs grandeurs et formes. Ils peuvent être préfinis ou, nécessiter l'application de divers types de scellants ou de revêtements, une fois installés afin de les protéger contre l'usure.

### **Carreau de terrazzo**

Un carreau préfabriqué contenant des fragments de marbre, de granite, de verre ou d'autres composantes, auquel est ajoutée une matrice de ciment Portland ou de polymère. Ce genre de carreau est disponible en différentes couleurs, épaisseurs et grandeurs. Il est soit préfini ou, peut être une fois installé.

### **Carreau aggloméré**

Les carreaux agglomérés sont fabriqués à partir d'un mélange composé de fragments de marbre ou de granite de différentes grosseurs, de ciment Portland et, d'une résine à base de polyester ou d'une résine époxydique. L'épaisseur normale peut varier entre 6 mm et 20 mm mais les carreaux peuvent également être fabriqués dans différentes autres épaisseurs pour rencontrer les spécifications particulières. À la suite d'une immersion pendant 24 heures, le taux d'absorption d'eau est de 0,19 %, ASTM D570-81 modifié; toutefois, les résultats peuvent différer d'un fabricant à un autre.

### **Marbre**

Le marbre est une pierre calcaire laquelle s'est cristallisée de manière tout à fait naturelle après une certaine période de temps. Il se classe en quatre groupes, soit le A, B, C et D. Ces classifications sont quelque peu permissives et se rapportent en fait qu'à la bonne condition et les possibilités de maniabilité et de polyvalence du matériau. Par contre, pour les fins de ce guide d'entretien, le marbre a été classifié selon qu'il soit installé à l'intérieur ou à l'extérieur. L'ASTM C97 est le test utilisé pour mesurer le taux d'absorption d'eau. Le marbre est taillé en bloc, en dalle ou en carreau, dans différentes grandeurs et épaisseurs. Il est disponible dans les finitions suivantes : poli, traité au jet de sable, à face éclatée, brut de sciage ou abrasif. Le marbre est très sensible aux acides et aux alcalis et peut facilement rester taché si les déversements ou les éclaboussures ne sont pas immédiatement essuyés. Il devient alors fort avantageux de sceller le marbre installé dans des endroits où les taches peuvent devenir problématiques.

### **Travertin**

Le travertin est une variété de pierre calcaire résultant d'une précipitation chimique formée sur une longue période de temps et provenant des sources thermales. Ce produit est très poreux et présente de nombreuses aspérités. Il est disponible dans une gamme de couleurs variant de l'ivoire au brun doré. Les aspérités peuvent être comblées soit, à l'aide d'un ciment Portland de la même couleur, d'un époxy ou d'un polyester coloré. Certaines pierres de travertin qu'il est possible de polir, se classifient tel qu'un marbre, selon l'ASTM C119.

### **Granite**

Le granite est une roche ignée faite de cristallins très solides, disponible dans une vaste gamme de couleurs, de textures et de compositions minérales. Il est offert dans les finitions suivantes : poli, traité au jet de sable, finement patiné, flammé (thermal) et peut être accepté être fini par nettoyage au jet de sable, de fine ou plus grossière texture. ASTM C97 - Taux d'absorption par poids, 0,4% max.

### **Ardoise**

L'ardoise est une roche présentant des traits de clivage. Elle est considérée comme un des plus vieux produits naturels du monde. Elle est disponible dans les finitions suivantes : traitée au jet de sable, polie, patinée au sable, texturée et fissurée de façon naturelle, dans un éventail de couleurs variées. Quelques-unes de ces couleurs seront affectées par les conditions et facteurs extérieurs. De ce fait, il est donc recommandé de choisir des teintes non sujettes à la décoloration pour les

installations à l'extérieur. Les critères en matière du taux d'absorption de l'ardoise doivent rencontrer la norme ASTM C121.

### **Calcaire**

Le calcaire est une roche sédimentaire principalement composée de calcite ou de dolomite. Cette roche est disponible dans les finitions suivantes : poli, traité au jet de sable, texturé grossièrement, veiné et au fini grenu.

### **COEFFICIENT STATIQUE DE FRICTION / RÉSISTANCE AU GLISSEMENT (CSF)**

La méthode pour mesurer le coefficient statique de friction ASTM C1028-07 évalue le coefficient statique de friction du carreau de céramique ou, autres surfaces, autant selon des conditions sèches que mouillées, en utilisant des assemblages de talons de Néolite et de cuir. Les carreaux doivent avoir une friction de glissement inférieure à 0,50 sec/0,60 mouillé pour le cuir et, à 0,70 sec/0,65 mouillé pour le caoutchouc. Cette exigence est établie conformément à la norme CGSB-75.1-M88 émise par l'Office des normes générales du Canada.

### **CLASSIFICATION DES CARREAUX : NORME CAN/CGSB-75.1-M88 DE L'ONGC**

Type 1 Classes	- Mosaïque émaillée - MR1 et MR2
Type 2 Classes	- Mosaïque non émaillée - MR1 et MR2
Type 3 Classes	- Revêtement de pierre - MR1, MR2 et MR3
Type 4 Classes	- Carreau de carrière - MR2, MR3 et CR (ASTM C 650)
Type 5 Classe	- Carreau mural (pose intérieure) - MR4
Type 6 Classes	- Carreau à paver - MR2, MR3 et CR (ASTM C 650)
Type 7 Classes	- Carreau de plancher émaillé - MR1, MR2, MR3 et MR4

CGSB 6.2 Taux d'absorption d'eau - Conformément au test ASTM C373, chacun des types de carreaux évalué ne doit surpasser les résultats du taux d'absorption d'eau présentés dans le Tableau 1, (« MR » = Résistance à l'humidité).

CGSB 6.15 Résistance aux produits chimiques « CR » - Conformément au test ASTM C650, les différents types de carreaux sont qualifiés « CR » lorsque les résultats ne démontrent aucun effet délétère.

TABLEAU 1  
 CARREAU & BORDURE  
 Taux d'absorption d'eau, % selon la masse

Type	Classe	Classe	Classe	Classe
	MR1 *	MR2 *	MR3	MR4
1	0 - 0,5	0,5 - 3,0	-	-
2	0 - 0,5	0,5 - 3,0	-	-
3	0 - 0,5	0,5 - 3,0	-	-
4	-	0,5 - 3,0	3,0 - 7,0	-
5	-	-	-	7,0 - 18,0
6	-	0,5- 3,0	3,0 - 7,0	-
7	0 - 0,5	0,5- 3,0	3,0 - 7,0	7,0 - 18,0

\* MR1 et MR2 : Les types de carreaux inscrits sous ces deux catégories démontrent des propriétés de résistance au gel.

**Note** : Le fabricant de carreaux de porcelaine de type 1-MR1 doit évaluer son produit; celui-ci doit rencontrer la norme relative au taux d'absorption d'eau indiqué dans le Tableau 1. À titre d'exemple, le carreau de type 1-MR1 ne peut dépasser un taux d'absorption d'eau de 0,5 %.

## ENTRETIEN DES CARREAUX DE CÉRAMIQUE

### Introduction

Les carreaux de céramique constituent un choix justicieux pour concevoir des surfaces murales, des surfaces de plancher, des comptoirs et autres, des plus durables et des plus faciles à entretenir. Lorsqu'un soin approprié et un entretien minimal y sont apportés, les carreaux conserveront leur beauté et leur lustre d'origine pendant plusieurs années. De façon générale, il suffit d'essuyer les carreaux avec un linge ou une vadrouille humide pour garder l'éclat et l'apparence de la nouvelle tuile. Un nettoyage en profondeur peut s'avérer nécessaire périodiquement, dans le but de rafraîchir les carreaux ou, pour nettoyer ceux négligés. Ni traitement spécial, ni traitement particulier ne devrait être requis. De plus, les surfaces carrelées n'exigent ni traitement à la cire, ni traitement de polissage.

### Nettoyage suite à la pose

- Afin d'en faciliter le nettoyage, la surface sur laquelle sont installés les carreaux doit être libre de tout matériau de prise ou de surfaçage. Il est à noter qu'il peut y avoir présence d'un voile difficilement perceptible.
- Pour les carreaux aptes à accepter un tel traitement, l'application d'un acide organique ou sulfamique, suivant la pose, améliorera la performance générale des carreaux. Prendre note que ce genre de traitement à l'acide ne doit être apporté seulement lorsqu'un voile de coulis apparaît; ceci n'étant aucunement la norme pour tous les travaux de pose de carreaux de céramique.
- Pour éviter de brûler ou d'endommager le coulis et le matériel de fixation environnant, les mouiller avant d'appliquer la puissante solution acide alors exigée pour nettoyer. Toujours tester sur un endroit isolé de la surface avant de procéder avec ce genre d'opération.
- Appliquer la solution sur une petite surface à la fois, agiter le produit puis retirer le surplus ou, le diriger vers une autre surface.
- Bien rincer la surface avec une eau propre et retirer le surplus d'eau à l'aide d'un aspirateur à eau.
- Rincer à nouveau et essuyer toute trace d'eau.

**Note :** Ne pas laisser sécher la solution acide sur les carreaux; cette dernière deviendra très difficile à retirer et pourrait endommager le matériau de surface. Ne jamais utiliser des solutions acides plus puissantes que celles recommandées. Les acides sont tout aussi dangereux pour le nettoyage des carreaux qu'ils sont nocifs pour l'environnement. Une fois bien propres, protéger les carreaux des autres saletés et débris de construction.

### Entretien normal des carreaux de céramique

- Il est important d'utiliser que des produits de nettoyage non acides, sans aucune huile et, au pH neutre.
- Essuyer les carreaux de céramiques émaillés périodiquement à l'aide d'un linge ou une éponge imprégné d'un produit de nettoyage domestique sans huile.
- Passer l'aspirateur sur les planchers de céramique régulièrement pour retirer toute particule de saleté ou poussière puis, essuyer la surface à l'aide d'une vadrouille ou une éponge imprégnée d'un produit nettoyant tout usage et sans huile.
- Ne pas utiliser d'ammoniac car le coulis pourrait se décolorer.
- Nettoyer les surfaces murales et les planchers recouverts de carreaux de céramique non émaillés de manière similaire, soit en utilisant une solution aqueuse et un détergent au pH neutre ou un nettoyeur à carreaux de céramique. Toujours se référer aux recommandations du manufacturier.

### Entretien du coulis

- Une fois l'installation des carreaux bien nettoyée et séchée (peu après la pose), appliquer un scellant de type pénétrant sur les joints de coulis, si nécessaire. Se référer aux recommandations du manufacturier.
- Les coulis époxydiques ne nécessitent aucune couche de scellement.

### **Nettoyage en profondeur**

- Les surfaces carrelées négligées ou, installées dans des endroits de très grand trafic peuvent exiger un nettoyage plus important.
- Nettoyer les carreaux muraux émaillés à l'aide d'un tampon non métallique et d'une poudre à récurer ou d'un produit de nettoyage tout usage.
- Rincer et essuyer.
- Pour les carreaux de céramique émaillés installés sur une surface de plancher, utiliser un nettoyeur à carreaux de type commercial ou, appliquer une solution puissante d'un produit de nettoyage tout usage sans huile ou encore, une pâte faite de poudre récurante.
- Laisser agir pendant cinq minutes, broser et frotter.
- Rincer par la suite avec une eau propre et essuyer.
- Pour nettoyer les carreaux muraux non émaillés, faire une pâte de poudre récurante.
- Appliquer sur la surface et laisser agir pendant cinq minutes.
- Brosser, rincer et essuyer.
- Les carreaux de plancher non émaillés peuvent être nettoyés de la même façon.
- Malgré qu'une petite brosse soit tout à fait appropriée pour la plupart des planchers, une machine à nettoyer peut être utilisée sur les plus grandes surfaces.
- Pour laver les comptoirs souillés et très tachés, appliquer une solution composée d'une poudre à récurer et d'une eau très chaude.
- Laisser agir pendant cinq minutes, frotter avec une brosse à soies dures et rincer.
- Les résidus de savon, les taches de moisissure et les dépôts d'eau dure peuvent être nettoyés en utilisant les produits de nettoyage adéquats. Se référer aux recommandations des manufacturiers.
- Utiliser un produit de nettoyage tout usage et sans huile.
- Laisser agir pendant cinq minutes avant de doucement frotter la surface à l'aide d'une éponge.
- Bien rincer.

### **Approvisionnement de produits d'entretien**

- Vous pouvez vous procurer des produits de nettoyage tout spécifiquement désignés pour les carreaux de céramique et les pierre naturelles ainsi que des scellants chez votre distributeur de carreaux et de pierres, les entreprises membres de l'ACTTM, les magasins de rénovation ou encore, les magasins de recouvrement de plancher.
- Vous référer aux recommandations des divers fabricants de produits de nettoyage, de scellants et de cires (encaustiques) pour connaître les instructions plus détaillées relativement à l'utilisation des produits et aux conséquences qu'une solution de nettoyage ou qu'un scellant pourrait entraîner au sujet de la sécurité, de l'entretien ou de l'apparence de chaque type de carreau de céramique spécifique.

### **Il est tout indiqué de**

1. APPLIQUER un scellant sur les joints de coulis.
2. RETIRER ET REMPLACER tout carreau endommagé ou brisé. Seuls des professionnels spécialisés devraient effectuer ce genre de travaux.
3. TESTER les poudres récurantes et autres produits de nettoyage sur un endroit restreint et isolé de la surface à prime abord.

### **À éviter**

1. D'UTILISER des nettoyeurs contenant des acides ou du javellisant lors des opérations régulières d'entretien.
2. D'UTILISER des nettoyeurs à base de cire, des détergents ou des scellants contenant des huiles pour entretenir les carreaux de céramique.
3. D'UTILISER de l'ammoniac (le coulis se décolore).
4. D'UTILISER des outils de nettoyage rêches tels que des tampons de laine d'acier ou des tampons à récurer métalliques.
5. D'UTILISER un produit de nettoyage coloré sur les carreaux de céramique non émaillés ou, sur les pierres naturelles.

**TABLEAU - CARREAUX DE CÉRAMIQUE**

<b>TYPE DE CARREAU / USAGE</b>	<b>ENTRETIEN NORMAL</b>	<b>NETTOYAGE EN PROFONDEUR</b>
Carreaux de céramique émaillés installés sur des murs et des comptoirs	Essuyer avec un linge ou une éponge, imprégné d'un produit de nettoyage tout usage. Utiliser un nettoyeur doux et neutre sur les surfaces lustrées. Essuyer avec un linge.	Nettoyer avec une poudre à récurer, un nettoyeur pour carreaux de céramique de type commercial ou encore, un produit de nettoyage tout usage et un tampon à récurer non métallique. Rincer et essuyer.
Plancher de carreaux de céramique émaillés	Passer l'aspirateur régulièrement pour retirer les saletés. Nettoyer la surface à l'aide d'une vadrouille et d'une solution composée d'eau et de détergent sans savon.	Utiliser un produit de nettoyage commercial pour carreaux de céramique ou, une forte solution composée d'eau et de détergent sans savon. Dans le cas où la surface est tachée, frotter avec une pâte de poudre à récurer. Laisser agir cinq minutes. Brosser et frotter. Rincer et essuyer. Une brosse électrique est recommandée pour les grandes surfaces et celles plus difficiles à nettoyer.
Douche de carreaux de céramique émaillés	Utiliser un nettoyeur pour salle de bain ou un produit de nettoyage tout usage. Laisser agir pendant cinq minutes, rincer et essuyer avec une serviette. Des produits de nettoyage au pH neutre peuvent également être utilisés. S'assurer que les produits choisis ne contiennent aucun acide.	Utiliser un javellisant à base de chlore ou un peroxyde d'hydrogène. Utiliser une poudre à récurer contenant un agent javellisant pour les taches plus tenaces. Laisser agir de quatre à six heures puis rincer à fond. Utiliser un produit de nettoyage pour carreaux de céramique de type commercial, un javellisant à base de chlore ou encore, un ammoniac, pour retirer toute moisissure. <b>Attention, NE PAS mélanger le javellisant à base de chlore et l'ammoniac.</b>
Carreaux de céramique non émaillés sur poses murales	Nettoyer avec une éponge mouillée de solution diluée, composée d'eau et de détergent sans savon.	Utiliser une pâte de poudre à récurer. Laisser agir pendant cinq minutes puis nettoyer avec une brosse. Rincer et essuyer.
Plancher de carreaux de céramique non émaillés	Passer l'aspirateur régulièrement pour retirer les saletés. Nettoyer la surface à l'aide d'une vadrouille ou d'une éponge mouillée d'eau et/ou une solution diluée, composée d'eau et de détergent sans savon.	Utiliser une pâte de poudre à récurer. Laisser agir pendant cinq minutes puis récurer avec une brosse. Rincer et essuyer. Une petite brosse est appropriée pour les plus petites surfaces de plancher mais, une machine à nettoyer peut être utilisée pour les plus grandes surfaces.

# ENTRETIEN DES CARREAUX DE PORCELAINE

## Introduction

Le grès cérame de porcelaine est un matériau confectionné selon une technologie avancée. Les carreaux de porcelaine sont composés d'argile très finement broyée, ultra purifiée, à laquelle sont ajoutés des additifs de silice et de feldspath. Ces carreaux de porcelaine sont alors cuits à de très hautes températures favorisant le processus de vitrification et traitant la surface pour procurer une dureté supérieure à celle du marbre ou du granite. Soumis à divers tests, le grès cérame de porcelaine obtient des résultats concluants en matière des propriétés de grande résistance à l'abrasion, de résistance aux chocs ainsi que de résistance au gel. On lui reconnaît également le plus bas taux d'absorption d'eau ainsi que la meilleure résistance contre les taches, comparativement à tous les matériaux de surface dure.

Conformément aux instructions des manufacturiers, allouer le temps nécessaire pour la cure complète des matériaux de prise sur des nouvelles installations avant de procéder au traitement des carreaux. Il est fortement recommandé de toujours tester les produits sur un endroit de la surface plus restreint et isolé, afin de s'assurer d'obtenir les résultats recherchés.

## Nettoyage suite à la pose

- L'installateur est responsable de l'opération de nettoyage suivant l'installation.
- Retirer tous les débris de l'aire de construction.
- L'excès de résidus de coulis et les protections ajoutées en usine doivent être retirées de la surface des carreaux immédiatement suivant la complétion des travaux d'installation.
- Un nettoyage à l'eau à l'aide d'une gaze est normalement suffisant.
- Dans l'éventualité qu'une fine pellicule de coulis soit apparente, d'autres solutions acides peuvent être appliquées. Cependant, si les produits sont utilisés de façon inappropriée, ces solutions risquent de diminuer ou encore, de détruire les joints de coulis.
- Il est recommandé d'attendre que le coulis soit complètement sec avant de procéder à un lavage acidulé.
- La surface recouverte devrait être nettoyée avec un détergent sulfamique ou organique doux puis, rincée avec une eau propre.

**Note :** Étant très difficile à percevoir, il est important d'examiner la surface avec grande minutie avant de présumer qu'il n'y ait pas de pellicule de coulis; un mince voile quasi invisible peut fort bien toujours recouvrir la surface.

## Entretien normal

- Balayer à l'aide d'un balai-brosse muni de soies naturelles douces ou, passer l'aspirateur sur le plancher pour retirer tous les débris.
- Utiliser la quantité recommandée du produit de nettoyage tout usage au pH neutre pour nettoyer la surface.
- Rincer avec une eau propre ou, avec une solution douce d'un produit de nettoyage neutre, laisser en suspension et retirer tout résidu.
- Retirer tout excès d'eau.

## Entretien pour les endroits très sales

- Retirer tous les débris à la surface du plancher à l'aide d'un balai ou d'un aspirateur.
- Frotter avec un composé de nettoyage alcalin ou au pH élevé et une machine de nettoyage munie d'un tampon abrasif ou d'une brosse de soies naturelles.
- Retirer la solution de nettoyage souillée à l'aide d'un aspirateur à eau.
- Rincer la surface de plancher à deux reprises, avec une eau propre.
- Retirer tout excès d'eau à l'aide d'un aspirateur à eau.

### **Entretien des surfaces texturées**

**Note** : Malgré qu'elles soient signe d'excellence en matière de leur grande qualité sécuritaire (i.e. un meilleur coefficient statique de friction), les surfaces texturées nécessitent toutefois un entretien plus important. En effet, étant donné la présence de crevasses à la surface, il devient nécessaire de retirer les saletés incrustées dans points les plus creux des carreaux. Le processus de nettoyage à l'aide d'une simple vadrouille mouillée ne sera donc pas assez élaboré et complet pour entretenir ce genre de surface.

- Balayer et passer l'aspirateur pour retirer complètement les saletés et les poussières.
- À l'aide d'une machine à nettoyer ou d'une vadrouille et d'une solution nettoyante douce, laver dans un sens puis, repasser dans le sens contraire pour parvenir à bien déloger toutes les saletés.
- Rincer plusieurs fois avec une eau propre.
- Un nettoyage approprié rehausse les caractéristiques esthétiques de toute surface de plancher.

### **Entretien du scellement**

Aucun scellement ne devrait être appliqué avant avoir consulté le fournisseur de carreaux de porcelaine. Plusieurs de ces carreaux ne requièrent aucune application de scellant. Le traitement de la surface dépendra et variera selon la porosité, la densité et la dureté du matériau en cause, le trafic pédestre ainsi que divers autres éléments auxquels la surface est exposée. L'utilisateur doit déterminer la fonctionnalité de la surface finie selon l'usage intentionné.

## TEST POUR LES CARREAUX DE PORCELAINE

<b>GENRE DE TEST</b>	<b>MÉTHODE DE TEST</b>	<b>EXIGENCES</b>
Taux d'absorption d'eau	ASTM C373.88	Étanchéité à l'humidité (0,05 % ou moins) Phase vitreuse (0,05 % - 3 %) Phase semi-vitreuse (3,0 % - 7 %) *Lorsque évalué conformément à l'ASTM C 373, les carreaux à paver de porcelaine doivent obtenir des résultats d'étanchéité complète et, les carreaux d'argile naturelle ne doivent dépasser 0,5 %.
Résistance à l'abrasion	ASTM C501-84	Les échantillons de carreaux de porcelaine doivent avoir un index d'usure contre la résistance à l'abrasion de 100 ou, plus grand et, les carreaux d'argile naturelle de type à paver, un index de 50 ou, plus grand.
Coefficient statique de friction (Néolite)  Sec Mouillé	ASTM C1028-07	L'Institut des carreaux de céramique classe les carreaux selon les trois catégories suivantes :  Résistance au glissement (0,60 ou plus grand) Résistance au glissement selon certaines conditions (0,50 - 0,60) Résistance questionnable (Moindre de 0,05)
Résistance à la rupture	ASTM C648.84	Conformément à l'ASTM 648, la résistance moyenne à la rupture doit être de 250 livres ou plus.
Résistance aux taches * Coca Cola * Jus de citron * Gras de bacon * Moutarde * Ketchup * Huile Wesson	CTI-T-72	Les produits utilisés pour salir et souiller sont appliqués sur la surface des carreaux. Une partie de cette surface est recouverte alors qu'une deuxième est laissée libre et à découvert. Les produits doivent demeurer en contact avec la surface de plancher pendant 24 heures. Par la suite, la surface est nettoyée avec le produit de nettoyage Ajax et de l'eau.
Résistance aux produits chimiques 10,0% Chlorhydrate 10,0% KOH	ASTM C650	Durée d'exposition de 24 heures à une température ambiante de 75,7°F / 21°C.
Résistance aux chocs thermiques	ASTM C484	ANSI 138.7-88 (par. 6.4.1.3.3) - L'âme du carreau ne peut démontrer aucune preuve de désintégration.
Cycle de gel-dégel	ASTM C1026.84	Non affecté : Aucune craquelure, écaillage, effritement, fêlure ou fissure dans l'âme du carreau.
Planéité du carreau Majeure Mineure	ASTM C499	La variation de l'épaisseur moyenne des carreaux de l'échantillonnage ne doit excéder 0,040 pouce.
Coincement	ASTM C502	Le coincement de chacun des carreaux de l'échantillonnage ne doit excéder 1,0 %.
Dimension de la surface Maximale Minimale Variation de la surface	ASTM C499	Les dimensions moyennes de la surface de chaque carreau de l'échantillonnage ne doivent varier plus de 3,0 % des dimensions nominales. Les variations des dimensions moyennes de la surface ne devraient excéder 1,5 % de la plus importante valeur des variations.
Gauchissement Maximal (Longueur) Maximal (Largeur) Maximal (Diagonal)	ASTM C485	Le gauchissement moyen de chacun des carreaux de l'échantillonnage ne doit dépasser 1,0 % dans les coins et, 0,075 %, diagonalement.
Force d'adhérence	ASTM C482	La force d'adhérence moyenne des carreaux de l'échantillonnage doit démontrer des résultats de 50 lbs/po <sup>2</sup> ou plus.

## ENTRETIEN DES CARREAUX DE VITRE

### Nettoyage à la suite de l'installation

- Allouer une période minimale de 24 heures suivant la pose du coulis avant de procéder aux opérations de nettoyage. À la suite de cette période, retirer toute saleté à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai.
- Suivre les instructions et préparer une solution nettoyante à l'aide d'une eau tiède et d'un produit de nettoyage au pH neutre. Ces produits nettoyants sont disponibles auprès du fournisseur de carreaux de céramique.
- Nettoyer vigoureusement les carreaux de vitre, y compris les joints de coulis, en utilisant une brosse à laver faite de nylon ou un tampon à récurer de nylon, conformément aux directives du fabricant.
- Rincer à fond avec une eau tiède et propre et, laisser sécher. Un deuxième rinçage pourrait s'avérer nécessaire afin de complètement retirer toute trace restante de la solution nettoyante.

### Entretien normal

- Préparer une solution nettoyante à l'aide d'une eau tiède et d'un produit de nettoyage au pH neutre spécifiquement conçu pour nettoyer les carreaux de vitre. Ces produits nettoyants sont disponibles auprès du fournisseur de carreaux de céramique.
- Nettoyer vigoureusement les carreaux de vitre, y compris les joints de coulis, en utilisant une brosse à frotter de nylon ou un tampon à récurer de nylon, conformément aux directives du fabricant.
- Rincer à fond avec une eau tiède et propre et, laisser sécher.
- Un deuxième rinçage pourrait s'avérer nécessaire afin de complètement retirer toute trace restante de la solution nettoyante.

### Nettoyage en profondeur

- Le coulis doit être sec depuis un minimum de 14 jours.
- La procédure d'entretien suivante s'applique pour les surfaces recouvertes d'un voile, après avoir été jointées avec un coulis cimentaire ou autre matériau de prise et, exigeant une solution de nettoyage plus puissante.
- Attendre 14 jours après la pose du coulis, puis nettoyer à l'aide d'un produit contenant un acide sulfamique ou organique.
- Suivre les directives du fabricant et utiliser une brosse à laver faite de nylon ou un tampon à récurer de nylon.
- Appliquer la solution et la laisser pénétrer pendant 3 à 5 minutes. Appliquer la solution nettoyante à nouveau et frotter.
- Rincer complètement avec une eau propre et tiède et, laisser sécher. Un deuxième rinçage pourrait s'avérer nécessaire afin de complètement retirer toute trace restante de la solution nettoyante.

### Instructions pour un nettoyage supplémentaire pour les carreaux de vitre tachés de latex

- L'usage d'un décapant pour les carreaux et les pierres peut être nécessaire.
- Le décapant retirera les taches de latex que les produits nettoyants à base d'acide n'auront pu déloger.
- Allouer une période minimale de 14 jours pour le séchage et toujours suivre les directives du fabricant.
- Rincer complètement avec une eau propre et tiède et, laisser sécher. Un deuxième rinçage pourrait s'avérer nécessaire afin de complètement retirer toute trace restante de la solution nettoyante.

**Scellement**

- Lorsque recommandé, il peut être bénéfique d'appliquer une couche de scellant sur le coulis. Le coulis ne pourra pénétrer les carreaux, étant donné la grande qualité d'étanchéité de la vitre.
- Se référer aux recommandations des fabricants de coulis.
- Lors de l'application d'un scellant, retirer tout résidu avant qu'il ne sèche et tache la surface des carreaux de vitre. Il suffit de polir ces carreaux de vitre à l'aide d'une serviette propre et sèche.
- Toujours procéder à un test du produit dans un endroit retiré avant de traiter la surface carrelée entière.
- Bien protéger les surfaces adjacentes non carrelées lors de l'utilisation et l'application de produits recommandés pour les surfaces carrelées.
- Les produits de nettoyage et d'entretien des carreaux peuvent affecter, voire même détruire, le rendement des métaux et du bois.
- Toujours s'assurer de suivre les procédures appropriées. De plus, il est très important de revêtir l'équipement de protection personnelle lors de l'utilisation et de la manipulation de tout produit de nettoyage acide.

## ENTRETIEN DES CARREAUX DE MÉTAL COULÉS

### Entretien normal

- La surface peut être nettoyée avec tout genre de produit de nettoyage au pH neutre.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser un nettoyeur liquide non abrasif.
- Lors de l'utilisation de produits de nettoyage abrasifs ou, offerts sous forme de poudre, procéder à un test au préalable sur un endroit retiré afin de vérifier de ne pas endommager la surface.
- Ne jamais utiliser de tampons à récurer, de laine d'acier, de papier sablé ou, autres items abrasifs pour nettoyer.

### Il est tout indiqué de

- Toujours nettoyer les carreaux avec une vadrouille-éponge humide en utilisant une petite quantité de détergent sans savon diluée dans une eau tiède.
- S'assurer que le produit de nettoyage soit neutre, contenant ni acides, ni alcalins.
- D'utiliser un produit de nettoyage spécialement conçu pour les carreaux pour s'attaquer aux surfaces ou endroits très sales.

### À éviter

- NE PAS utiliser de savon sur les carreaux. Le savon laisse une pellicule rendant la surface terne et sujette au développement de moisissures.
- NE PAS utiliser de produit de nettoyage à base d'acide ou d'ammoniac; ceci pourrait altérer la couleur du coulis.  
Les produits de nettoyage acides terniront le marbre poli. NE PAS utiliser de javellisant ou de solution composée de vinaigre et d'eau; le vinaigre étant un acide.
- NE PAS utiliser de tampons de laine d'acier ou tout autre abrasif sur les carreaux. Ces produits peuvent égratigner la surface ou la rendre terne. De plus, il est à noter que toute particule d'acier restante à la surface du coulis donnera lieu à la formation de taches de rouille.

**Note :** Vous référer au fournisseur de ce type spécifique de carreaux pour obtenir des renseignements complets et détaillés relativement au traitement de la surface en matière de protection, de nettoyage et de résolution de situations problématiques.

## ENTRETIEN DES PIERRES NATURELLES

**Note :** La toute première étape reliée à l'entretien des pierres naturelles a rapport au scellement. Il est, de façon générale, admis que toutes pierres doivent être scellées. Se référer aux recommandations du manufacturier visant le produit choisi.

Le type de surface (polie, traitée au jet de sable ou à l'état naturel) ainsi que la densité et la porosité des pierres choisies sont tous des facteurs déterminants pour définir le meilleur agent de scellement à utiliser, soit à base d'eau ou de pétrole.

### Entretien normal

- Essuyer immédiatement les déversements et les gâchis. Utiliser des produits de nettoyage au pH neutre ou encore, des détergents sans savon pour l'entretien quotidien.
- Rincer les pierres et le coulis à fond afin de retirer tout résidu de produit de nettoyage.
- Brosser le produit dans les joints de coulis pour libérer les saletés et les débris.
- Rincer à fond, sécher et polir les surfaces propres.
- Les nettoyeurs acides auront comme effet d'égratigner et de dépolir la surface des pierres de calcium telles, le marbre, le travertin et le calcaire.
- Avec le temps, les nettoyeurs acides causeront un effet d'érosion dans les joints de coulis, ce faisant, rendant le nettoyage de plus en plus problématique. Les surfaces jointées avec du coulis auquel du sable est ajouté, seront plus particulièrement affectées par les produits de nettoyage acides. Ceci s'explique par la facilité des produits de nettoyage acides pour gruger les plus petits agrégats en tout premier lieu, laissant ainsi libre cours aux taches plus importantes pour attaquer les autres agrégats.
- Les produits de nettoyage acides peuvent endommager, de manière permanente, les pigments des coulis colorés et ce, plus spécifiquement lorsque ce type de produit de nettoyage est utilisé quotidiennement.

### Nettoyage en profondeur

Les procédures pour un nettoyage plus en profondeur nécessitent l'utilisation de produits au pH alcalin. Il s'agit de produits pour récurer et de cataplasmes spécialement conçus à cet effet. Utiliser une brosse de soies douces pour agiter les produits de nettoyage dans les joints de coulis.

- Effectuer un test avec tout produit abrasif sur un endroit retiré afin d'évaluer si la finition de la surface des pierres sera affectée.
- Laisser agir le produit de nettoyage en suspension à la surface pour en obtenir son plein pouvoir nettoyant.
- Lorsque les résultats ne sont point concluants, procéder alors à un nettoyage plus puissant à l'aide de produits de catégorie « nettoyeurs robustes pour gros travaux », commercialisés par des manufacturiers renommés.
- Les équipements de polissage ou de nettoyage, utilisés pour les planchers commerciaux, sont tout à fait recommandables pour nettoyer les grandes surfaces. L'interrogation la plus importante revient donc à trouver la meilleure solution nettoyante.
- Il est impératif de bien rincer les carreaux et le coulis à fond, afin de retirer tout résidu de produit de nettoyage.
- Dans l'éventualité où les résultats ne sont point satisfaisants en utilisant des produits de nettoyage au pH alcalin élevé, il pourrait s'avérer nécessaire de recourir à une solution acide pour régler certains problèmes spécifiques.
- Les nettoyeurs acides auront comme effet d'égratigner et de dépolir la surface des pierres de calcium telles, le marbre, le travertin et le calcaire.
- Pour régler des problèmes reliés à l'entretien des carreaux et du coulis, les acides sulfamiques et phosphoriques demeurent les plus sécuritaires et les plus fréquemment utilisés. Toutefois, il est impératif de vigilamment se conformer aux instructions et recommandations fournies, étant donné que ces acides demandent tous deux des mélanges spécifiques ainsi que des applications très précises.
- Rincer la surface à fond, sécher et polir.

### **Autres renseignements relatifs à l'entretien des pierres naturelles**

- La plupart des pierres naturelles, une fois bien scellées, nécessitent un frottage occasionnel afin de retirer les dépôts de saletés résiduelles.
- Appliquer un produit de nettoyage neutre en suivant les instructions puis, rincer avec une eau propre.
- Procéder à un séchage à l'aide d'une serviette pour retirer toute marque de traînée, plus spécifiquement lorsqu'il s'agit de surfaces polies.
- Des revêtements de prévention contre l'usure ou de protection sacrificielle peuvent être appliqués sur certaines pierres naturelles. Cependant, il est important de noter que ceci peut alterner l'apparence des pierres et qu'il devienne alors nécessaire d'apporter un entretien et des soins plus spécifiques afin de conserver la beauté du plancher.
- Il peut être essentiel d'effectuer un bon frottage plus souvent pour les pierres naturelles dont la finition est traitée au jet de sable (douce mais non polie) ou, présentant une finition telle, une ardoise (rugueuse), étant donné que la surface texturée du matériau retient plus les saletés.
- Dans de tels cas, l'application d'un scellant de haute qualité, de type pénétrant, peut s'avérer profitable pour réduire la fréquence de cette étape de nettoyage.
- Il est à noter que l'application d'un scellant de haute qualité combiné à un entretien régulier seront toutefois suffisants pour adéquatement conserver la plupart des pierres naturelles.
- Il est important de déterminer le scellant à appliquer ou, lequel a déjà été appliqué, pour tout genre de pierres naturelles et de suivre les directives du fabricant pour définir le calendrier d'entretien régulier approprié.

### **Détachage**

- Un produit communément appelé « cataplasme » devrait être utilisé pour détacher le marbre ou les pierres naturelles.
- Le cataplasme, utilisé sous forme de pâte, doit être appliqué sur la surface en s'assurant de recouvrir complètement l'endroit taché.
- Protéger l'endroit à l'aide d'une pellicule de plastique un peu plus grande et la fixer en place à l'aide d'un ruban adhésif.
- Laisser agir selon la période de temps indiquée par le fabricant puis, retirer la pellicule de plastique et le cataplasme à l'aide d'une spatule non métallique.
- La tache est tout simplement soustraite de la pierre.
- Certains types de cataplasmes agiront de manière à enfoncer la tache plus profondément dans la pierre; ce faisant, permettant l'application d'un scellant pour enrayer que la tache ne refasse surface. Se référer aux instructions et recommandations du fabricant.
- Il est possible que plusieurs applications s'avèrent nécessaires pour retirer certaines taches ou encore, que les pierres ne soient que partiellement détachées.

### **Réparation du marbre**

- La procédure de polissage des pierres, pour rehausser l'apparence des coins ou encore, dans le but de réparer certains dommages causés par des agents chimiques, peut s'opérer sur des plus petites surfaces sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des spécialistes.
- Il est possible de se procurer des ensembles contenant tous les produits nécessaires pour effectuer ces travaux.
- Dans l'éventualité que la surface endommagée soit de plus grandes dimensions ou, pour procéder à l'entretien régulier annuel d'une surface de marbre dans le but de lui restaurer son fini et lustre d'origine, il est recommandé de contracter les services d'une entreprise spécialisée.
- Dans le cas où la surface de marbre présente d'importantes égratignures, que la surface est usée ou nécessite des travaux majeurs, des experts en refinissage de surfaces s'avèreront alors la solution idéale.

De par leur nature, les matériaux de pierres naturelles sont poreux. Un entretien adéquat devient donc un critère prépondérant afin d'assurer que les pierres naturelles préservent leur esthétique et leurs caractéristiques de performance à vie.

## **Nouvelle pose**

L'application d'un scellant est fortement recommandée pour toute nouvelle installation de marbre ou autre pierre naturelle afin d'offrir une protection maximale sous la surface recouverte.

## **Scellement appliqué avant la pose du coulis**

Un coulis sans sable ajouté est habituellement préféré pour les installations de pierres naturelles. Ce genre de coulis contient de très fines particules de ciment, de polymères et de pigments de couleur, lesquelles peuvent pénétrer les pores microscopiques des surfaces des pierres où elles demeurent emprisonnées et donner l'apparence d'une pierre tachée. Ceci étant, lorsqu'il en est approprié, les pierres telles, le travertin, l'ardoise, les pierres roulées et, le granite dont la finition est soit traitée au jet de sable, flammée ou non polie, peuvent être scellées avant de procéder à l'application du coulis. Un scellant agissant en tant qu'agent de déliage du coulis peut être appliqué. Une couche de scellant de haute qualité peut également être appliquée avant la pose du coulis et, une seconde couche peut être appliquée lors de l'étape finale du processus de scellement, une fois l'installation terminée.

## **Scellement des pierres naturelles**

Les scellants appliqués sur les pierres naturelles sont soit, désignés pour pénétrer sous la surface (appelés scellants de type pénétrant / imprégnant) ou soit, des revêtements scellants de surface désignés pour offrir une couche de protection additionnelle à la surface des pierres. Les scellants de type pénétrant / imprégnant peuvent, en principe, être appliqués sur toute surface de pierres naturelles alors que, les revêtement scellants sont plus spécifiquement conçus pour des surfaces texturées plus brutes telles, l'ardoise et les pierres de grès.

Le genre de pierre ainsi que l'environnement choisi pour l'installation définiront le type de scellement à appliquer. Quel que soit le traitement de la surface déterminé, il doit être apporté conformément aux spécifications du fabricant. L'application de traitements (topique ou de type pénétrant) sur une surface doit être effectuée dans le but précis de pouvoir en tirer avantages. Voici quelques situations pour lesquelles il pourrait s'avérer bénéfique de procéder ainsi :

1. Le risque présent de tacher la surface.
2. À titre d'ajout complémentaire aux procédures de l'entretien quotidien.
3. Lorsque qu'un revêtement peut aider pour préserver la finition des pierres dans des endroits où l'usure est véritablement excessive et plus importante.
4. Lorsque les conditions atmosphériques peuvent entraîner ou, entraînent distinctement, des conséquences compromettant l'intégrité de la surface des pierres.
5. Dans le but de préserver les conditions d'élégance esthétique de l'installation originale.
6. Dans les endroits où le risque de graffitis ou tout autre acte de vandalisme est élevé.

## **Scellant de type pénétrant offrant une apparence naturelle**

Un scellant de première qualité, de type pénétrant / imprégnant et offrant une apparence naturelle, s'avère le choix tout à fait formulé pour les surfaces de marbre poli ou traité au jet de sable, de calcaire, de granite et d'ardoise. Composés soit à base d'eau, soit à base de solvant, les scellants pour pierres naturelles ont un fini mat, une apparence naturelle et, sont applicables autant sur des installations intérieures qu'extérieures. Il est à noter que l'apparence naturelle qu'offre le scellant de type pénétrant n'agit aucunement comme une couche de revêtement de surface et ne modifiera en rien le profil et la présentation des pierres naturelles.

## **Scellant pour rehausser la couleur des pierres**

Il existe également des scellants de type pénétrant / imprégnant formulés pour foncer, enrichir et rehausser la couleur brute des matériaux roulés, antiques ou, faits d'ardoise. Ces scellants auront pour effet de renouveler et rehausser l'apparence des pierres usées et mûries par l'exposition aux intempéries. Cependant, il est à noter que la couleur des joints de coulis deviendra également plus foncée.

### **Entretien des pierres naturelles**

Utiliser des produits de nettoyage spécifiquement désignés pour l'entretien et le nettoyage des pierres naturelles. Ces produits ne devraient contenir ni acide, ni javellisant. De fait, les acides contenus dans une solution douce composée d'eau et de vinaigre marqueront et endommageront éventuellement les pierres naturelles à base de calcium telles, le marbre, le calcaire et le travertin.

### **Nettoyage des taches**

Les taches peuvent souvent être nettoyées à l'aide d'un produit de nettoyage ou d'un produit chimique domestique approprié. Pouvoir clairement identifier le genre de tache devient alors la clé d'un nettoyage effectué avec succès. Il est important de vérifier la couleur, la forme ainsi que les facteurs environnants pouvant causer les pierres de tacher.

## **TYPES DE TACHES ET PREMIÈRES ACTIONS DE NETTOYAGE**

**À base d'huile** : Comprenant les gras, le goudron, les huiles de cuisson, le lait et les produits de cosmétique. Les taches à base d'huile rendront les pierres plus foncées et doivent, de façon générale, être dissoutes à l'aide d'agents chimiques de manière à faire disparaître la tache ou, à la rincer. Tamponner, essuyer et nettoyer en douceur à l'aide d'un produit de nettoyage au pH élevé, un nettoyeur liquide doux, un détergent domestique tout usage, un ammoniac, une essence minérale ou une acétone.

**Organique** : Comprenant le café, le thé, les fruits, le tabac, le papier, la nourriture, l'urine, les feuilles, les copeaux d'écorce et les fientes. Les taches peuvent avoir une coloration rosâtre et disparaître une fois que la source causant ces taches est nettoyée. Sur les installations extérieures, une fois la source identifiée et retirée, l'effet naturel du soleil ainsi que l'action de la pluie détacheront tout simplement la surface. Pour les installations intérieures, il s'agit de nettoyer à l'aide d'un peroxyde d'hydrogène 12 % et de quelques gouttes d'ammoniac.

**Métal** : Comprenant le fer, la rouille, le cuivre et le bronze. Les taches de fer ou de rouille sont colorées de teintes variant d'orange à brun et, imitent la forme de l'objet lequel a entaché la surface tel, les clous, les écrous, les vis, les contenants métalliques, les pots à fleur et les meubles de métal. Les taches de cuivre et de bronze ont une apparence verdâtre ou brun boueux et, résultent de l'action de la moisissure installée sur des éléments ou de objets encastrés ou tout près composés de bronze, de cuivre ou de laiton. Les taches de métal doivent être nettoyées en appliquant un cataplasme. Les taches de rouille bien incrustées sont très difficiles à nettoyer et la couleur des pierres peut demeurer teintée ou altérée en permanence.

**Biologique** : Comprenant les algues, la moisissure, les lichens, la mousse et les champignons. Pour nettoyer, diluer une 1,2 tasse d'un seul des produits suivants dans l'eau : Ammoniac, javellisant ou peroxyde d'hydrogène. ATTENTION, NE JAMAIS MÉLANGER LE JAVELLISANT ET L'AMMONIAC, CETTE COMBINAISON PRODUIT UN GAZ TOXIQUE MORTEL !

**Encre** : Comprenant les marqueurs magiques, les crayons de plomb et les crayons à l'encre. Nettoyer les pierres de couleurs pâles à l'aide d'un javellisant ou d'un peroxyde d'hydrogène. Un diluant pour laque ou une acétone peut être utilisé pour détacher les pierres plus foncées. Bien s'assurer de prendre toutes les précautions nécessaires lors de la manipulation de ces produits étant donné qu'ils ont de grandes propriétés d'inflammabilité.

**Peinture** : Les petits dépôts de peinture peuvent être nettoyés à l'aide d'un diluant pour laque ou encore, délicatement grattés à l'aide d'une lame de rasoir. Un déversement de peinture plus important doit être nettoyé à l'aide d'un décapant liquide plus puissant, de type commercial. Les décapants à peinture risquent d'égratigner la surface des pierres, il peut alors s'avérer nécessaire de procéder à un repolissage. Ne pas utiliser d'acides ou d'objets inflammables pour décaper quelconque dépôt de peinture de la surface des pierres naturelles.

**Eau** : Comprenant les traces et les ronds d'eau dont les accumulations d'eau dure à la surface. Poncer la surface à l'aide d'une fine laine d'acier sèche, de grosseur 0000 ou, utiliser un nettoyeur doux abrasif. Effectuer un test sur un endroit retiré en tout premier lieu afin de vérifier d'obtenir les résultats recherchés.

**Dommages causés par le feu et la fumée :**

Les pierres installées depuis plus longtemps ou les foyers de pierres éprouvés par l'action du feu et de la fumée peuvent exiger un nettoyage en profondeur plus important afin de les restaurer et leur redonner leur apparence originale. Des produits de nettoyage tout spécifiquement désignés à cet effet peuvent épargner temps et efforts.

**Marques d'égratignure** : Habituellement causées par des dépôts d'acides laissés sur les pierres plus vulnérables aux actions des acides. Certains matériaux égratigneront la finition des pierres sans tacher. Toutefois, certains autres causeront non seulement des égratignures, mais tacheront également. Une fois la tache retirée, mouiller la surface avec une eau propre et saupoudrer une poudre ou un composé de polissage pour marbre. Frotter le produit à l'aide d'un linge humide ou en utilisant un tampon de polissage installé sur une perceuse électrique réglée à basse vitesse. Poursuivre le polissage jusqu'à ce que les marques d'égratignure soient complètement disparues et que la surface ait retrouvé son lustre. Un traitement au jet de sable peut être nécessaire pour restaurer les surfaces marquées d'égratignures plus profondes.

**Efflorescence** : Est caractérisée par un dépôt apparent d'une poudre blanchâtre sur la surface des pierres. Ceci est causé par le mouvement des sels minéraux contenus sous la surface des pierres, lesquels sont transportés par l'action de l'eau, remontés et déposés à la surface des pierres. Ils se cristallisent lorsque l'eau s'évapore. À la fin de ce processus, il en demeure un résidu de substance poudreuse sur la surface. Lorsqu'il s'agit d'une nouvelle installation, retirer la poudre à l'aide d'une vadrouille ou d'un aspirateur. Répéter, au besoin, durant la période de cure des pierres. Ne pas utiliser d'eau pour enlever le résidu de poudre. Dans l'éventualité où le problème persiste, il est préférable de contacter l'installateur afin d'identifier la source de l'humidité et de corriger la situation problématique.

### CATAPLASME

Un cataplasme pour les pierres naturelles est désigné pour retirer la plupart des taches et voiles de coulis légers hors de la pierre. Un cataplasme est une fine poudre nettoyante faite d'une argile absorbante non acide. Il est conçu pour s'attaquer aux taches profondes et incrustées laissées par les huiles, les gras et les voiles de coulis cimentaires sur les pierres naturelles, polies ou non. Un cataplasme est un produit de nettoyage liquide ou un produit chimique mélangé à un matériau absorbant, formant une pâte épaisse de consistance crémeuse. Le cataplasme est appliqué à l'aide d'une spatule ou d'un grattoir, de bois ou de plastique, sur l'endroit taché, à une épaisseur variant de 6 mm à 12 mm. Il doit être recouvert d'une pellicule de plastique. Une période de 24 à 48 heures doit être allouée afin de laisser le cataplasme agir. Le nettoyeur, liquide ou chimique, soutirera la tache en l'absorbant dans le matériau. Cette opération peut être répétée pour éliminer les taches plus tenaces. Par contre, il est possible que certaines taches résistent et ne puissent être complètement nettoyées.

Les substances ou matériaux utilisés pour les cataplasmes incluent les suivants : Le kaolin, la terre à foulon, le blanc de Meudon, la terre de diatomées, la craie pulvérisée, le plâtre à modeler blanc et le talc. Une livre de produit de cataplasme préparé couvrira environ un pied carré (30 cm<sup>2</sup>). Attention de ne pas utiliser du blanc de Meudon ou encore, une argile de type ferreux telle, la terre à foulon, avec des produits chimiques acides. La réaction des produits annulera l'effet recherché du cataplasme. Un cataplasme peut également être préparé en utilisant des tampons de coton hydrophile blancs, des serviettes de papier blanc ou des tampons de gaze. Des préparations de différents cataplasmes pré-mélangés, auxquelles il est simplement nécessaire d'ajouter une certaine quantité d'eau, sont également disponibles chez les distributeurs spécialisés en produits d'entretien pour pierres naturelles.

### **Additifs aux cataplasmes pour des taches spécifiques**

**Taches huileuses** : Un cataplasme de poudre à pâte et d'eau OU, un des matériaux pour cataplasme à base de poudre et des essences minérales ou un produit de nettoyage alcalin.

**Taches de nature organique** : Une solution de peroxyde d'hydrogène OU une acétone en remplacement du peroxyde d'hydrogène.

**Taches de fer** : Un produit de nettoyage doux et acide. Les taches de rouille sont particulièrement difficiles à déloger. L'aide d'un expert peut donc s'avérer nécessaire.

**Taches de cuivre** : Un ammoniac. Ces taches sont difficiles à nettoyer. L'aide d'un expert peut donc s'avérer nécessaire.

**Taches biologiques** : Un ammoniac dilué OU un javellisant OU un peroxyde d'hydrogène. ATTENTION, NE JAMAIS MÉLANGER LE JAVELLISANT ET L'AMMONIAC, CETTE COMBINAISON PRODUIT UN GAZ TOXIQUE MORTEL !

#### **Application du cataplasme**

Préparer le cataplasme. Si une poudre est utilisée, la mélanger avec le produit nettoyant ou le produit chimique pour en faire une pâte épaisse de consistance crémeuse. Si un papier est utilisé, l'imprégner de solution chimique et le laisser égoutter. S'assurer qu'il n'y est plus d'égouttement avant de manipuler. Mouiller l'endroit taché avec une eau distillée. À l'aide d'un grattoir de bois ou de plastique, appliquer le cataplasme uniformément sur l'endroit, à une épaisseur approximative de 6 mm ( $\frac{1}{4}$  ") à 12 mm ( $\frac{1}{2}$  ") et, couvrir environ jusqu'à 2,5 cm (1") excédant les pourtours de la tache. Protéger à l'aide d'une pellicule de plastique et sceller les coins avec du ruban adhésif. Laisser sécher complètement, normalement une période de 24 à 48 heures. Le processus de séchage soutire la tache hors de la pierre et la transfère sur le cataplasme. Après environ 24 heures, retirer la pellicule de plastique et laisser le cataplasme sécher.

Retirer le cataplasme de l'endroit taché, rincer avec une eau distillée, polir à sec à l'aide d'un linge doux. Utiliser un grattoir de bois ou de plastique, si nécessaire.

Répéter l'opération avec le cataplasme si la tache persiste. Jusqu'à cinq (5) applications de cataplasme peuvent s'avérer nécessaires pour nettoyer les taches plus tenaces ou les plus incrustées.

Dans l'éventualité que la surface soit égratignée par les produits chimiques, appliquer une poudre abrasive et polir à l'aide d'un tampon approprié, tel que recommandé par le fabricant du produit abrasif.

## RESTAURATION DES PIERRES NATURELLES

Toute surface de plancher présentant des aspérités ou des fissures doit être réparée à l'aide de composés de couleur agencée, faits d'époxy, de polyester ou encore, d'une pâte cimentaire acrylique, avant de procéder à l'opération de polissage. Le choix du matériau sera déterminé selon qu'il est le plus approprié pour le genre de surface en cause. Toute variation entre le niveau des pierres naturelles dessinant le plancher doit être corrigée en procédant à une opération de polissage spécifique. Faute d'apporter ces correctifs causera une usure excessive et des dommages aux divers diamants ou aux abrasifs. Polir le plancher à l'eau, en tout premier lieu, à l'aide de pierres abrasives plus grosses, puis progresser à l'aide d'abrasifs de plus en plus fins jusqu'au degré de finition désirée. À cette étape-ci, avant de poursuivre, le plancher doit présenter un réseau de marques et rayures uniformes. De plus gros grains de diamants ou de pierres abrasives peuvent être demandés étant donné la dureté de la pierre. Selon la norme ASTM C97, si le taux d'absorption moyen du granite est de 0,4 %, le contenu d'humidité affectera l'apparence du granite, le rendant temporairement plus foncé. Cette réaction s'annulera une fois la surface complètement séchée. Au cours du processus de polissage, toute barbotine ou résidu de laitance doit être retirée à l'aide d'un aspirateur à eau. Avant de poursuivre et de diminuer de grosseur de grains abrasifs, s'assurer de bien nettoyer la surface de tout résidu du polissage précédent, pour ainsi empêcher la présence de marques et de rayures. À la suite de la dernière étape du processus de polissage, laver, rincer puis, sceller la surface de plancher.

**Note :** Se référer aux directives du fabricant traitant de la restauration et de l'entretien des agglomérés. Un composé de remplissage de polyester est utilisé pour combler les aspérités et les fissures plus importantes. Des trousseaux de réparation sont également disponibles chez le fabricant.

### POLISSAGE DES PLANCHERS DE MARBRE

Ce processus se veut un moyen alternatif à une opération de restauration complète, visant à redonner un haut degré de lustre aux endroits hautement exposés au trafic. Cette méthode utilise des poudres ou des composés de polissage (oxyde d'aluminium, oxyde d'étain). Ces poudres sont généralement blanches mais peuvent également être jaunes, brunes, grises ou noires. La poudre ou le composé de nature abrasive est incorporé à travers la pierre à l'aide d'une machine à polir calibrée à 175 tr/min, de l'eau et des tampons de tissus ou de fibre de polyester. La poudre ou le composé est transformé en barbotine jusqu'à l'obtention du degré de lustre désiré. Retirer la bouillie de la surface de plancher à l'aide d'un aspirateur à eau ou d'une vadrouille mouillée. Rincer avec une eau propre et retirer tout excès de poudre ou de composé restant. Des précautions importantes doivent être apportées lors de ce genre d'opération. En effet, certains marbres peuvent polir avec une consistance très mouillée alors que d'autres risquent même d'exiger un ponçage. Effectuer des tests pour déterminer les meilleures proportions du ratio pour le mélange de poudre et d'eau. Une attention particulière doit être apportée étant donné que la plupart des poudres de polissage contiennent de l'acide oxalique. Si ce produit est utilisé en trop grande quantité, il risque d'endommager le marbre. À l'opposé, le polissage ne sera adéquatement réussi si la quantité est trop minime. Performer un tel travail demande une expérience éprouvée. C'est pourquoi, il est préférable d'avoir recours à une équipe de professionnels spécialisés dans la manutention de ces matériaux et de l'équipement nécessaire. Suivre les directives du fabricant.

### CRISTALLISATION / VITRIFICATION DU MARBRE

Ces termes, quoi que dialectiquement inexacts, sont couramment utilisés pour décrire le résultat d'une opération de polissage par laquelle, les produits utilisés pour polir le marbre provoquent une réaction chimique lorsqu'il y a contact avec le matériau, au moment même que s'effectue le polissage de la surface. Ces produits sont de l'acide oxalique, du fluorure de silicone ou, autres matériaux brevetés.

Le processus de cristallisation agit de façon chimique en modifiant les propriétés de la surface du marbre, la rendant ainsi plus dure et moins imperméable. Ce processus semble prouver gagnant avec certains types de marbre plus que d'autres et, selon certaines conditions relatives au service et à l'utilisation de la surface. Cependant, il est important de noter que certains marbres peuvent être endommagés par les produits chimiques utilisés dans le processus de cristallisation. De manière

générale, le fini d'un marbre installé sur des surfaces de plancher ne devrait pas être très lustré. Au lieu, le marbre devrait plutôt être traité avec une finition au jet de sable suivi d'applications de scellants imprégnants permettant d'améliorer ses propriétés de résistance aux taches. Une finition de grand lustre peut s'avérer appropriée pour des endroits de léger trafic commercial ou encore, pour les habitations résidentielles. Ce fini très lustré peut alors être obtenu par un processus de cristallisation ou, tout simplement, par l'application de produits de polissage appropriés. Il est toutefois très important de considérer, lorsqu'une surface de plancher est modifiée pour rehausser son niveau de brillance, que les propriétés de résistance au glissement risquent d'être affectées à la baisse. Les planchers endommagés ou usés, peuvent être rétablis et polis à l'aide de disques de diamants et d'un outillage spécifique, de manière à leur redonner leur apparence et lustre d'origine. Ceci peut être effectué avant de procéder à l'opération de cristallisation. Seuls le marbre et le calcaire peuvent être cristallisés. Il est impossible d'en faire autant avec le granite.

**Précaution** : Cette méthode de restauration demeure quelque peu controversée étant donné les produits chimiques et les composants utilisés dans le processus de cristallisation / vitrification, lesquels modifient la surface du marbre et des pierres. Ces travaux ne devraient être accomplis qu'à la discrétion d'un client bien informé et, effectués par des spécialistes très expérimentés dans ce domaine.

# ENTRETIEN DU TERRAZZO

## Introduction

Tout système de plancher de terrazzo doit être régulièrement entretenu et nettoyé pour lui permettre de présenter sa plus belle apparence et offrir les meilleures conditions pour le conserver très longtemps. Il est tout à fait normal que les revêtements de plancher deviennent usés et abîmés par l'abrasion. En ce sens, la poussière est d'ailleurs considérée comme un élément abrasif pour les planchers. C'est pourquoi, il est impératif de dépoussiérer afin de diminuer le risque d'abrasion rattaché. Un nettoyage et un cirage, effectués à une fréquence régulière, lubrifient les systèmes de plancher et les protègent contre l'abrasion. Un cirage, quoique recommandé, n'est toutefois pas un prérequis d'entretien.

## Types de systèmes de terrazzo

Il existe trois sortes d'agents de liaison utilisés pour lier les fragments d'agrégats dans les systèmes de plancher de terrazzo. Ils sont :

1. Système de terrazzo au ciment Portland.
2. Système de terrazzo au ciment modifié à la résine polyacrylate comprenant un additif acrylique.
3. Système époxydique ou de polyester, communément appelé matrice mince de terrazzo à base de résine époxydique.

L'entretien et les méthodes préconisées pour ces trois différents systèmes varient. Les planchers de terrazzo sont très faciles à entretenir, cependant, ceci ne signifie pas pour autant qu'un ENTRETIEN NE SOIT PAS NÉCESSAIRE ET REQUIS. Être bien informé au sujet des spécifications visant l'entretien approprié d'un système de plancher de terrazzo particulier s'avérera avantageux afin de prévenir d'éventuels problèmes, de réaliser des économies au niveau des coûts reliés à l'entretien et, de pouvoir reconnaître la juste valeur esthétique d'une surface de terrazzo.

## Système de terrazzo au ciment Portland

- La densité minimale des agrégats exposés à la surface d'un tel système de plancher de terrazzo est de 70 %.
- La plupart des agrégats ont une faible porosité et sont peu absorbants.
- Une protection s'avère nécessaire pour le liant de ciment Portland dont l'exposition à la surface n'est que 30 % ou moins.
- Nécessite qu'un scellant de type pénétrant soit immédiatement appliqué à la surface, à la suite de l'étape finale de l'opération de polissage, pour empêcher que des déversements de matériaux puissent pénétrer la surface de plancher de terrazzo.
- Tout déversement doit immédiatement être nettoyé pour prévenir de tacher une surface sur laquelle il demeure trop longtemps exposé.
- Les scellants de type pénétrant ne laissent pas de lustre de grande brillance sur la surface de plancher.
- Le propriétaire des lieux est responsable d'appliquer les couches de revêtement selon la finition de la surface de plancher désirée.

## Système de plancher de terrazzo de type résineux (Système époxydique ou de polyester)

Aucun scellant de type pénétrant n'est nécessaire pour ce genre de système de plancher de terrazzo étant donné que l'agent de liaison ou la matrice est un matériau de nature poreuse. Seuls les scellants de surfaçage devraient être appliqués, tel qu'il en est indiqué dans ce guide.

## Entretien régulier du terrazzo

- Les produits de nettoyage abrasifs et les scellants risquent d'endommager le terrazzo. Il est donc important d'utiliser les produits appropriés dont le facteur de pH est neutre, soit gradé entre 7 et 10, pour l'entretien des systèmes de plancher de terrazzo
- Les produits de nettoyage ou les détergents contenant des sels hydrosolubles, inorganiques ou cristallins ou encore, des acides, ne devraient pas être utilisés.
- L'huile, contenue dans certains composés de balayage, peut non seulement être une matière combustionnelle mais, risque également de pénétrer, de tacher et de décolorer la surface du terrazzo de façon permanente.

- Plusieurs de ces composés contiennent du sable ou, une autre substance similaire, plus difficile à balayer mais, pouvant toutefois éroder ou abraser la surface s'il n'est pas complètement retiré.
- Une finition très lustrée est ordinairement et majoritairement préférée pour les surfaces de plancher.
- L'aspect sécuritaire étant une grande préoccupation, utiliser des scellants à base d'eau, classés sous la famille des acryliques et spécifiquement élaborés, pour des applications sur les surfaces de terrazzo afin d'obtenir un coefficient de friction minimal de 0,5.
- Les scellants à base de solvant ont une grande tendance à se décolorer avec le temps et les couches de scellant sont plus difficiles à décaper, plus spécialement lorsque des marques d'usure deviennent apparentes à la surface ou, lorsqu'une opération de décapage s'avère nécessaire à cause d'une décoloration.
- Il est recommandé d'appliquer plus d'une couche de scellant ou d'un autre revêtement acrylique à base d'eau, selon les directives des manufacturiers.
- Dans les cas où un fini très brillant est recherché, un revêtement acrylique à base d'eau peut être utilisé pour les polissages quotidiens ou hebdomadaires.

### **Procédures communes de nettoyage**

- Les produits de nettoyage neutres sont strictement conçus pour agir dans une solution d'eau propre, selon les quantités déterminées par les fabricants.
- Une fois la solution bien mélangée, il est important de la laisser agir sur la surface du plancher pendant plusieurs minutes.
- Allouer assez de temps pour permettre à l'action dissolvante du produit de déloger les poussières et les saletés de la surface.
- Rincer et retirer la solution de la surface à l'aide d'une raclette, d'un aspirateur à eau ou, d'une vadrouille.
- Rincer la surface avec une quantité suffisante d'eau propre et tiède.
- Il est très important de toujours garder la surface du plancher de terrazzo mouillée tout au long du processus de nettoyage afin d'éviter que les saletés ne soient réabsorbées dans le plancher.
- Le type de trafic auquel la surface de plancher est soumise, sera l'élément déterminant pour définir les besoins de balayage et de nettoyage quotidiens.
- Il est tout à fait normal qu'une opération de balayage soit nécessaire pour nettoyer et dépoussiérer les surfaces dans la plupart des édifices publics.
- La poussière et les saletés sont des éléments abrasifs pour les surfaces de terrazzo.

## **Entretien régulier**

La fréquence relative à l'entretien du plancher varie selon le volume ainsi que le type de trafic. Les recommandations suivantes devraient servir de lignes directrices en vue de l'établissement et la mise en place d'un programme d'entretien adéquat. Elles servent également de suggestions pour un entretien minimal visant à maintenir les surfaces de plancher de terrazzo propres et à les conserver durant de très longues périodes de temps.

**Précaution** : Se référer à l'avis ou l'opinion de l'installateur de terrazzo avant de laisser pour contre toute directive en matière d'entretien du terrazzo. **TOUJOURS S'ASSURER D'AVOIR UNE EAU DE RINCAGE PROPRE AINSI QUE DES BALAIS, DES VADROUILLES ET DES SCEAUX PROPRES À PORTÉE DE LA MAIN.**

### **Entretien quotidien**

- Balayer la poussière à tous les jours.
- Nettoyer et frotter les taches tenaces et les marques, à la main, en utilisant un produit de nettoyage neutre dilué dans une eau propre et tiède.

### **Entretien hebdomadaire**

- Les surfaces de plancher légèrement salies peuvent être nettoyées à l'aide d'une vadrouille humide, un produit de nettoyage neutre et une eau propre et tiède.
- Pour les surfaces plus sales, les planchers doivent soumis à une opération de frottage à l'aide d'un équipement mécanique approprié et d'un produit de nettoyage neutre.

- Rincer et retirer les résidus avec une eau propre et tiède avant que la surface sèche à fond.
- Allouer la période de temps nécessaire pour permettre à la surface propre de sécher à fond, avant de procéder à un polissage mécanique à l'aide de tampons ou de brosses de polissage appropriés.

**Note :** Lorsque la solution de nettoyage est appliquée sur la surface de plancher de terrazzo, allouer une période de temps suffisante pour lui permettre de bien agir. Ce genre de produit de nettoyage est spécifiquement conçu pour libérer les saletés et autres éléments étrangers de la surface de terrazzo. ATTENTION TOUTEFOIS DE NE PAS laisser cette solution de nettoyage sécher sur la surface de plancher.

**Précaution :** TOUTE COUCHE DE SCELLANT OU AUTRE COUCHE DE REVÊTEMENT DOIT ÊTRE TESTÉE ET APPROUVÉE POUR SATISFAIRE LES EXIGENCES PARTICULIÈRES DE LA RÉSISTANCE AU GLISSEMENT.

Voici quelques informations optionnelles :

- Appliquer des revêtements de finition de haute teneur en brillance sur la couche de scellant afin d'obtenir le lustre désiré. Normalement, les surfaces finies nécessitent un polissage au jet pour conserver un haut degré de lustre. Le terrazzo, contrairement à d'autres matériaux de plancher, NE requiert PAS de revêtement de surface pour le protéger contre l'usure.
- Certains propriétaires ont testé des nouvelles technologies et méthodes proposées par l'industrie du marbre et du granite, lesquelles offrent des finitions de surface de très haute brillance sans toutefois être obligé de recouvrir les surfaces quotidiennement.
- Il s'agit d'un dispositif mécanique muni de plusieurs tampons de diamants dont l'action polit la surface et produit également du même coup, un effet de cristallisation / vitrification.
- À ce jour, l'ACTTM ne possède aucune information relative aux coûts rattachés à cette méthode et n'endosse point cette façon de faire.

**Note :** Dans l'éventualité que la surface de plancher de terrazzo devienne sale et très souillée, se référer à l'installateur de terrazzo ou à l'ACTTM pour obtenir des renseignements et directives avant d'utiliser quelconque produit de nettoyage ou de décapage. Il est important de considérer cet avis afin de ne pas appliquer un produit inapproprié et risquer d'endommager la surface de terrazzo.

## CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DU TERRAZZO

Les planchers de terrazzo sont installés, polis puis scellés avec un scellant pour terrazzo, de type pénétrant. Ce processus protège les surfaces de terrazzo des taches fraîches. Cependant, les DÉVERSEMENTS doivent TOUJOURS être immédiatement essuyés et nettoyés pour les empêcher de sécher et de s'incruster dans la surface de terrazzo. Les procédures d'entretien appropriées spécifient et exigent que les surfaces de terrazzo demeurent propres et sèches, en tout temps.

### ENTRETIEN DU PLANCHER DE TERRAZZO

1. DEMANDER à l'installateur du système de terrazzo de recommander les produits de nettoyage neutres et les scellants spécifiques pour la surface de plancher installée.
2. BALAYER pour retirer les poussières et les saletés déposées sur le plancher de terrazzo quotidiennement. Il est important de se rappeler que toute poussière ou saleté restante à la surface devient un élément abrasif.
3. FROTTER les planchers au moins deux fois par semaine pour les premiers deux ou trois mois suivant l'installation d'une NOUVELLE surface de terrazzo. Des poussières, des suites de la construction, peuvent encore être libres dans l'air et se déposeront sur le plancher. À la suite de cette période initiale, poursuivre l'entretien et le nettoyage une fois par semaine ou encore, pour satisfaire les conditions et les exigences du trafic pédestre. Toujours bien rincer les planchers pour prévenir l'accumulation de résidu de produit de nettoyage; ceci risquant de rendre la surface glissante.
4. PROCÉDER à l'application d'un scellant acrylique à base d'eau en suivant les directives du manufacturier. De façon générale, une nouvelle installation d'un système de plancher de terrazzo nécessitera deux couches ou plus, pour conserver un lustre désiré durant une période variant de 45 à 60 jours. Évidemment, le besoin de procéder à l'application de couches supplémentaires variera selon le trafic pédestre. Une attention particulière devrait être apportée pour s'assurer de rencontrer la norme du seuil minimal de 0,5 en matière de résistance au glissement.
5. N'UTILISER que des produits d'entretien spécifiquement désignés pour le type de système de plancher de terrazzo installé.
6. ALLOUER une période de temps suffisante pour laisser agir le produit de nettoyage neutre appliqué sur la surface de terrazzo, afin qu'il puisse déloger les corps étrangers. Quelques minutes devraient suffire. Par contre, prendre soin de NE PAS laisser la solution nettoyante sécher à la surface.

1. NE PAS utiliser de cire de surfacage pure et de produits de nettoyage tout usage. Ceux-ci risquent de rendre les surfaces de plancher glissantes.
2. NE PAS utiliser de produits de nettoyage tout usage contenant des sels hydrosolubles, inorganiques ou cristallisants, ou encore, des alcalins et des acides puissants car ces produits pourraient endommager la surface de plancher de terrazzo.
3. NE PAS lésiner sur le choix des produits de nettoyage en utilisant des nettoyeurs de moindre qualité ou des produits de finition de surface tout usage pour le simple fait qu'ils sont moins dispendieux. À remarquer que la majeure partie des coûts d'entretien est imputable aux coûts de main d'oeuvre.
4. NE PAS faire l'essai de produits de nettoyage ou de produits de finition de surface dits « magiques ou miraculeux » sur les planchers de terrazzo, avant de vérifier et puiser les renseignements justes au sujet des dits produits auprès du contracteur de terrazzo ou de l'ACTTM.
5. NE PAS utiliser de produits de nettoyage à base de solvant sur aucun système de plancher de terrazzo de type résineux.

### RESTAURATION DES SURFACES DE TERRAZZO

La réhabilitation d'un système de plancher de terrazzo requiert des procédures spéciales, lesquelles devraient être exécutées par des professionnels et des corps de métiers spécialisés dans l'installation des matériaux et l'utilisation d'équipement spécifiquement appropriés.

### **Décapage**

Décaper la surface de plancher existante à l'aide d'un produit décapant commercial spécialement conçu pour les planchers de terrazzo, conformément aux recommandations du fabricant. Appliquer la solution à l'aide d'une vadrouille propre. Frotter la surface mécaniquement avec une brosse ou un tampon. Retirer la solution à l'aide d'un aspirateur à eau ou d'une vadrouille. Rincer avec une eau claire et laisser sécher complètement. Appliquer le scellant selon les recommandations du fabricant. Suivre la même procédure pour le décapage des plinthes de terrazzo en utilisant l'équipement approprié pour les surfaces verticales.

### **Repolissage léger**

Cette opération est suggérée pour réhabiliter les planchers et les plinthes de terrazzo nécessitant qu'un léger polissage. À l'aide d'une machine pour les planchers de terrazzo, polir la surface avec des pierres de grain 80 ou des diamants. Garder la surface mouillée en tout temps lors de cette procédure. Un sable de silice fin peut être utilisé si la finition des surfaces et les saletés sont difficiles à nettoyer. Retirer la barbotine de polissage complètement et rincer avec une eau claire. Si nécessaire, repolir la surface à nouveau avec des pierres abrasives de grain 120 ou des diamants, en gardant toujours le plancher mouillé. Nettoyer et bien rincer avec une eau claire. La même procédure s'applique pour réhabiliter les plinthes de terrazzo en utilisant l'équipement à cet effet ainsi que les pierres de grain ou les disques de sable appropriés. Laisser les surfaces sécher complètement puis, appliquer un scellant, conformément aux recommandations du fabricant.

### **Repolissage en profondeur**

Cette opération est requise pour décaper plusieurs couches de revêtement de surface (scellants, cires), pour retirer les saletés, pour polir une mince épaisseur de terrazzo dans le but d'enlever les taches superficielles, les égratignures et, pour procéder à la restauration des surfaces grandement marquées par des petits creux. À l'aide d'un équipement de polissage pour plancher, retirer une mince couche de terrazzo avec des pierres de grain 24 ou des diamants. Retirer ensuite tout le résidu de barbotine et rincer avec une eau claire. Poursuivre le polissage avec des pierres de grain variant de 80 à 120 ou, des diamants, en gardant toujours le plancher mouillé, jusqu'à ce qu'il devienne libre de toute égratignure. Enlever la barbotine de polissage, nettoyer la surface en profondeur et rincer. Pour tout terrazzo fait de base cimentaire, appliquer le coulis en utilisant un mélange de ciment et de résine acrylique auquel est ajouté, ou non, des pigments de couleur agencés à la matrice de terrazzo, pour remplir les aspérités et les piqûres. Pour un terrazzo à base de résine époxydique, laisser la surface sécher complètement, puis appliquer un coulis de résine époxydique de la même couleur que la matrice de terrazzo et remplir les espaces vides et les piqûres. Laisser le surplus de coulis sur la surface du plancher jusqu'à ce que tout soit complètement sec. Polir, par méthode mouillée, en utilisant des pierres de grain 80 ou plus petites, ou des diamants et, poursuivre jusqu'à temps que tout le coulis soit retiré de la surface. Nettoyer et rincer le terrazzo avec un produit de nettoyage au pH neutre et, laisser sécher à fond. Appliquer le scellant approprié selon les directives du fabricant.

Une opération similaire peut être effectuée pour réhabiliter les plinthes de terrazzo, tout en utilisant l'équipement de décapage adéquat ainsi que les pierres de grain ou les disques de sablage appropriés.

### **Rapiéçage du terrazzo**

Enlever le matériau brisé, défait et instable puis, nettoyer la surface vigoureusement. Utiliser l'agent de liaison approprié, soit à base époxydique ou à base cimentaire, selon le type de plancher, ainsi que le même mélange d'agrégats pour agencer le plancher original. Une fois la surface rapiécée et sèche, polir à l'aide de pierres de grain 80, ou plus petites, jusqu'à l'obtention d'une fini semblable au restant du plancher. Laisser sécher puis appliquer un scellant pour terrazzo, selon les recommandations du fabricant.

Il est fort possible que le rapiéçage ou les réparations de terrazzo ne s'agencent pas uniformément avec le restant du plancher d'origine. Des éléments tels, les matériaux liants, la variation des agrégats, la décoloration au fil du temps, l'exposition aux conditions environnantes et l'usure normale, contribuent à modifier l'apparence de la surface de terrazzo existante.

## EFFLORESCENCE

Une efflorescence se manifeste alors que les solutions de sels ou d'alcalis se déplacent à travers un matériau de nature poreuse et remontent à la surface. Lorsque l'eau s'évapore, le résidu de poudre blanche forme alors une croûte sur la surface exposée à l'air. De façon générale, la chaux ou d'autres alcalis solubles, tout naturellement présents dans le ciment Portland, est la principale source de l'efflorescence malgré que d'autres types de sels solubles puissent également en être la cause. Les traces de l'efflorescence, à leur première apparition, peuvent être nettoyées à l'eau mais, il est à noter que les alcalis solubles réagiront avec le dioxyde de carbone contenu dans l'atmosphère, ce faisant, formant des carbonates lesquels, à leur tour, sont insolubles dans l'eau. Pour complètement supprimer l'efflorescence, il est nécessaire de nettoyer avec une solution d'acide sulfamique ou organique. Cette solution réagit pour produire des sels solubles et libère du CO<sub>2</sub>. La surface doit être entièrement rincée à fond avec une eau propre à la suite du lavage acidulé.

Pour qu'il y ait une réaction efflorescente, il doit y avoir présence d'eau, sous forme liquide, laquelle, par une action capillaire, transporte les sels ou les alcalis solubles à la surface exposée où un processus d'évaporation peut alors se manifester. Les sels solubles transportés par l'eau proviennent de la couche souterraine alors que les dalles de béton se retrouvent en contact direct avec le sol. Si tel est le cas, la pose d'un coupe-vapeur sous les dalles s'avère une excellente solution pour prévenir le phénomène de l'efflorescence, en bloquant le flux d'humidité provenant de la couche souterraine.

Le processus de l'hydratation risque de se poursuivre de manière permanente et continue lorsqu'il y a présence d'eau sur les carreaux de céramique ou la surface de terrazzo, soit sur le dessus ou provenant du dessous, résultant de l'humidité contenue dans le sol ou encore, des conséquences de d'autres conditions humides.

Le contrôle de l'efflorescence est généralement directement relié au contrôle du débit et du mouvement de l'humidité, étant donné qu'il est très difficile et, d'ailleurs, aucunement pratique d'éliminer la provenance des sels ou des alcalis solubles. Rarement l'effet d'efflorescence marque une surface de béton libre, où l'évaporation de l'humidité peut se produire sur une grande étendue et, où le dioxyde de carbone, contenu dans l'air, se diffuse dans le béton et réagit avec la chaux avant d'atteindre la surface. Pour les surfaces de béton recouvertes d'un matériau moins perméable (par exemple, des carreaux de céramique ou du terrazzo), l'efflorescence peut se retrouver dans les joints, soit l'emplacement où le processus d'évaporation se produit le plus facilement.

Étant donné que ce matériau est sujet à l'osmose, il a tendance à se déplacer à travers la masse des carreaux de céramique ou du terrazzo vers une surface exposée à l'air. De fait, lorsqu'un plancher a été scellé avec un agent de polissage, la seule surface non scellée ou soumise à un processus de séchage et donc, permettant ainsi une certaine infiltration, est la ligne de division définie par la lisière de terrazzo ou le joint de coulis.

Alors que l'efflorescence est concentrée sur la ligne de division ou le joint de coulis, plusieurs observations peuvent être notées. La première est une décoloration, laquelle dans certains cas, ressemble à un filet translucide sur les carreaux de céramique ou le plancher de terrazzo, pouvant recouvrir jusqu'à trois ou quatre pouces de chaque côté de la lisière de division ou du joint. Ce processus est causé par un surnombre de molécules d'eau concentrées à ce même endroit en cours de processus d'évaporation.

Une autre réaction observée est un dépôt de carbonate de calcium accumulé sur la surface du plancher. Ce dépôt se présente sous deux formes, soit une amorphe forme cristalline molle ou encore, une forme cristalline très dure exigeant l'utilisation d'un équipement de ponçage pour la retirer. Les carreaux de céramique ne devraient pas être polis.

Après une saison plus froide alors qu'un système de chauffage a été utilisé, il est possible que le processus d'hydratation soit terminé et que le phénomène d'efflorescence ne se reproduise plus. À ce stade-ci, le propriétaire des lieux devrait consulter un contracteur membre de l'ACTTM pour faire retirer le résidu accumulé sur la surface de plancher. Le problème de l'efflorescence ne devrait pas être récurrent.

S'il s'agit d'une installation extérieure soumise à des conditions mouillées, le phénomène de l'efflorescence peut se poursuivre indéfiniment. Des actions correctives devraient être considérées dans le but de réduire, voire maîtriser, la pénétration d'eau autant par le dessus que sous la surface.

Voici quelques moyens pour aider à contrôler ou à réduire l'efflorescence :

#### POUR LES MURS

- a) Ajouter des pare-air et des coupe-vapeur au moment de la construction afin d'empêcher la condensation de l'air humide provenant de la face intérieure des murs extérieurs.
- b) Installer des bandes de recouvrement ou des solins appropriés pour prévenir la pénétration des gouttelettes de pluie à travers les murs.

#### POUR LES PLANCHERS

- a) Installer un coupe-vapeur sous le béton en contact direct avec le sol.
- b) Un procédé de drainage devrait être installé lorsqu'il y a état de conditions mouillées. Des treillis de drainage préfabriqués sont disponibles. Une membrane ou une couche imperméabilisante devrait également être installée sur les dalles de béton. Ces travaux doivent être effectués conformément aux recommandations des manufacturiers.
- c) Allouer la plus longue période de séchage possible pour permettre la cure complète des dalles de béton avant de procéder avec l'installation finale des carreaux de céramique ou du système de plancher de terrazzo.
- d) Lorsque les carreaux de céramique sont directement posés sur des couches de mortier, allouer la plus longue période de cure possible au mortier avant de procéder avec l'installation des carreaux de céramique, par méthode mince approuvée.
- e) Retarder la pose du coulis sur la surface carrelée tant et aussi longtemps qu'il en est possible et pratique de le faire.
- f) Retarder l'application de la couche de scellant sur la surface tant et aussi longtemps qu'il en est possible et pratique de le faire.

L'apparition d'efflorescence sur la surface des carreaux de céramique ou sur un plancher de terrazzo ne constitue aucunement preuve d'un matériau défectueux ou de travaux inadéquatement effectués lors de l'installation. Lorsqu'il y a présence d'efflorescence, une attention particulière doit être apportée au processus de nettoyage afin de ne pas endommager les carreaux de céramique ou le terrazzo. L'efflorescence peut se présenter sous deux aspects. Le premier est sous forme d'un dépôt de poudre libre, lequel, en grande partie, peut être nettoyé à l'aide d'une brosse à soies dures. Le deuxième prend la forme de cristallins durs sur une surface de terrazzo et devront être retirés à l'aide d'un équipement de ponçage. Sur les surfaces de plancher carrelées, l'efflorescence peut être apparente sur les joints de coulis. Pour la retirer, nettoyer avec une solution acide diluée. Une attention particulière doit être apportée afin de ne pas endommager la surface des carreaux et de ne pas décolorer la couleur du coulis dans les joints. Les surfaces de terrazzo ou les planchers carrelés devraient être scellés à l'aide d'un scellant perméable à base d'eau ou d'émulsion d'eau, appliqué sur une surface sèche.

## FOIRE AUX QUESTIONS

### SCELLANTS

Q : Est-ce que l'action de sceller les carreaux de céramique, les pierres ou, le coulis, les rend à l'épreuve des taches ?

R : Non, les scellants sont conçus pour offrir une résistance aux taches. Leur performance est mieux évaluée selon le « temps de réaction ». En effet, les scellants de meilleure qualité offrent un temps de réaction prolongé comparativement à d'autres scellants de qualité moindre. Le temps de réaction est défini comme le temps que le scellant pourra repousser le contaminant liquide avant que celui-ci puisse pénétrer la surface et loger une tache sous la surface.

Q : Comment déterminer si les carreaux de céramique, les pierres ou le coulis sont adéquatement scellés ?

R : Il s'agit d'effectuer un simple test en arrosant divers endroits de la surface de gouttelettes d'eau. Patienter une dizaine de minutes puis, tamponner et essuyer avec une serviette absorbante. Si la surface n'apparaît que légèrement plus foncée, elle devrait retrouver son apparence normale dans les 2 ou 3 minutes suivantes. Dans le cas où la surface reste beaucoup plus foncée ou, que l'eau est rapidement absorbée, il est alors nécessaire d'appliquer une couche de scellant additionnelle.

Q : Est-ce possible de sceller les carreaux de porcelaine ? Si oui, quel est le meilleur scellant recommandé ?

R : Seuls les carreaux de porcelaine non émaillés peuvent être scellés et, strictement par l'application de scellants de type pénétrant.

Q : L'absence de lustre de certains carreaux de céramique est-elle une indication que ces carreaux devraient être scellés pour ajouter une protection contre les taches ?

R : Plus probablement qu'autrement il s'agit de carreaux de céramique émaillés, au fini mat. Malgré que la surface n'offre aucune réflectivité, cet émail rend les carreaux imperméables, donc ne convenant aucunement pour recevoir une application de scellant. S'il s'agit de carreaux non émaillés, ces derniers présenteront une même couleur uniforme sur la surface, sur les côtés et à l'endos. En cas de doute, vérifier auprès du fournisseur pour connaître le genre de carreaux de céramique en cause, soit émaillés ou non.

Q : Est-ce que tous les types de coulis doivent être scellés ?

R : À l'exception du coulis époxydique 100 % solides, tous les coulis sont de nature poreuse et sujets aux attaques des contaminants. Une couche de scellant procurera une protection bien nécessaire contre les taches, générant un « temps de réaction » pour permettre de nettoyer les contaminants liquides avant qu'ils n'aient le temps de pénétrer la surface.

Q : Quels sont les meilleures options disponibles pour obtenir une finition de haute brillance avec des carreaux de céramique émaillés au fini mat ?

R : Des revêtements semblables à des cires peuvent être appliqués. Attention, ils ne sont recommandés que pour des carreaux de céramique texturés, au fini mat et posés à l'intérieur. Il est également important de prendre note que ce genre de recouvrement exige un entretien plus minutieux ainsi que de fréquentes réapplications. De plus, ces revêtements étant affectés par les produits de nettoyage très alcalins, le choix des produits se limite à des nettoyeurs au pH neutre; sauf dans le cas où l'on désire décaper la couche de revêtement.

Q : Est-ce possible d'appliquer un quelconque scellant sur des carreaux, des pierres ou du coulis précédemment scellés avec un produit inconnu ?

R : En tout premier lieu, il s'agit de vérifier si le produit de scellement a laissé une couche lustrée ou non sur la surface. De façon générale, s'il n'y a aucune apparence d'un lustre ou d'un voile et que l'eau peut pénétrer, un scellant de type pénétrant devrait suffire en autant qu'il puisse infiltrer la surface. Lorsqu'il s'agit de recouvrir la surface avec un revêtement scellant pour réinstaurer son apparence ou pour lui redonner un plus grand lustre, il est impératif de s'assurer d'obtenir une bonne adhésion.

Q : Est-ce que les scellants de type pénétrant peuvent être utilisés pour tout genre de surface recouverte de carreaux de céramique ou de pierres, de nature poreuse ?

R : Oui, ils peuvent être appliqués, en autant que les matériaux présentent une grande porosité et offrent un taux d'absorption minimal. La plupart des scellants de type pénétrant peuvent être utilisés autant pour des installations intérieures qu'extérieures.

Q : Certaines pierres telles, le marbre poli, sont sensibles aux contaminants acides. Est-ce qu'une couche de scellant de type pénétrant, appliquée sur ces pierres, offrira une protection contre les acides ?

R : Non. Les scellants de type pénétrant ou imprégnant sont conçus pour offrir une protection sous la surface, ce faisant, laissant la surface exposée non protégée et susceptible au bouchardage à l'acide. De plus, les revêtements scellants ne sont point recommandés car ils n'adhèrent pas suffisamment et adéquatement aux surfaces polies et lisses.

Q : Les pierres au fini poli (lustré) doivent-elles être scellées ?

R : La plupart des marbres, travertins, calcaires, quartzite et même, quelques ardoises et pierres de grès sont disponibles avec un fini poli. Tous ces matériaux polis sont toutefois qualifiés poreux et sujets aux taches. Il est donc recommandé d'appliquer un scellant de type pénétrant.

Q : Doit-on choisir des scellants différents pour les carreaux de céramique et les pierres, de nature poreuse, et le coulis ?

R : Non, lors de la procédure de scellement des pierres ou des carreaux de céramique qualifiés poreux, il est toujours recommandé d'utiliser le même produit que celui choisi pour l'installation complète (incluant le coulis) et, de tout sceller en même temps. Lorsqu'il s'agit de carreaux de céramique émaillés (l'émail, soit un verre traité à la chaleur, agit comme scellant), seulement le coulis devrait être scellé. Tout déversement de scellant sur les carreaux émaillés devrait être entièrement essuyé à l'aide d'une serviette propre avant de sécher sur la surface des carreaux de céramique.

Q : Est-il approprié d'appliquer des revêtements scellants (couche topique) sur toutes les surfaces de carreaux de céramique ou de pierres de tout genre ?

R : Non. De façon générale, l'application de scellants de revêtement se limite aux carreaux de céramique et aux pierres dont le taux de porosité est très élevé tels, la terre cuite, les pierres de grès et l'ardoise, ou encore, sur des surfaces très fortement texturées.

Q : L'application d'un scellant de qualité protégera-t-elle les pierres naturelles sensibles au gel, installées à l'extérieur et soumises à des conditions de gel/dégel ?

R : Non. Les scellants ne sont aucunement conçus dans le but de modifier les propriétés des pierres sensibles au cycle de gel/dégel pour les rendre plus stables et moins affectées par la variation des conditions climatiques. Malgré qu'une couche de scellant puisse aider à cet effet en empêchant l'eau de pénétrer la surface, il est important de se rappeler qu'il peut y avoir d'autres infiltrations d'humidité provenant sous la surface ou de d'autres endroits. Il est également à noter que les scellants ne constituent pas des revêtements imperméables; ils contribuent simplement à résister contre et, à réduire l'infiltration d'eau à partir de la surface scellée.

Q : Combien de temps durera la couche de scellement ?

R : Une couche de scellement peut durer entre un an et 20 ans, voire même plus longtemps. De façon générale, les scellants de type pénétrant, de très haute qualité, procureront la plus longue durabilité alors que les revêtements de surface doivent être réappliqués plus fréquemment. Les facteurs-clés, influant de manière certaine sur la durée de vie de scellants, sont les suivants : le genre et l'affluence du trafic, l'environnement, soit intérieur ou extérieur, les produits de nettoyage utilisés ainsi que les procédures relatives à l'entretien.

Q : Les scellants sont-ils tout aussi durables lorsqu'ils sont appliqués sur des installations extérieures ?

R : Normalement, non. Environ la moitié de la durée de vie moyenne du même scellant appliqué dans des endroits intérieurs. Les conditions environnementales naturelles telles, le soleil (rayons UV) et la pluie, les contaminants divers (certains abrasifs) ainsi que les variations extrêmes des

températures causant des phénomènes d'expansion et de contraction, contribuent à en expliquer la raison.

Q : Quel est le meilleur scellant : celui à base d'eau ou celui à base de solvant ?

R : De manière générale, l'un n'est pas meilleur que l'autre. Bien noter que la qualité d'un scellant ne peut être appréciée selon qu'il est composé de solvant ou d'eau mais plutôt, par le polymère s'en dégageant. Le solvant s'évapore tout simplement lorsque le scellant est appliqué, laissant le polymère ou l'agent de scellement en place. De fait, la performance du scellant est évaluée par la qualité du polymère même. À remarquer qu'il peut être plus facile, donc recommandable, d'appliquer un scellant à base de solvant sur des surfaces très denses et à faible taux de porosité telles, les carreaux de porcelaine non émaillés ou le marbre poli, étant donné qu'il pénétrera plus rapidement. D'un autre point de vue, les scellants à base d'eau, dont la pénétration est moins rapide que les solvants traditionnels (à base d'huile), seront plus performants sur les carreaux de céramique et les pierres de nature poreuse étant donné que le résultat recherché est de garder le polymère juste sous la surface, emplacement de choix pour qu'il diffuse une protection maximale.

Q : Est-il nécessaire de sceller les carreaux ou les pierres, de nature poreuse, avant de procéder avec l'application du coulis ?

R : Pas nécessairement. Il est toujours recommandé d'effectuer un test sur la surface spécifique pour déterminer la facilité pour nettoyer les résidus de coulis et, vérifier qu'il n'y ait aucune tache pigmentaire de coulis que ce soit. Dans la plupart des cas, si les surfaces recouvertes sont de nature poreuse telles, la terre cuite, et que la couleur du coulis est très contrastante, il est alors préférable d'appliquer une couche de scellant avant de bourrer les joints. Dans de tels cas, il est toujours recommandé d'utiliser le même scellant que celui choisi pour être appliqué une fois l'installation complétée.

Q : Combien de temps durera la couche de scellant ?

R : La stabilité varie selon l'endroit où le scellant est appliqué (installation intérieure ou extérieure, surface de plancher, comptoir ou surface murale), le type de scellant (revêtement de surface ou de type pénétrant), la qualité du produit, soit très haute qualité ou plus économique, ainsi que le genre de carreaux de céramique, de pierres ou de coulis à traiter. Il est à noter que les acides autant que les bases (dégraisseurs au pH élevé) ne devraient être utilisés que lorsqu'ils s'avèrent nécessaires, étant donné qu'ils affectent la durabilité des produits de scellement.

Q : Pourquoi peut-il y avoir un résidu terne sur la surface des carreaux de céramique à la suite de l'application d'un scellant de type pénétrant ? Comment régler ce problème ?

R : Tous les scellants de type pénétrant sont conçus pour pénétrer les surfaces poreuses des carreaux de céramique et des coulis. Dans l'éventualité que le scellant soit appliqué sur une surface émaillée dont les propriétés de porosité sont nulles ou encore, sur une surface très dense et de faible qualité poreuse, le scellant laissera un résidu mat s'il n'est pas immédiatement essuyé après l'application. Il est fortement recommandé de contacter le fabricant afin d'obtenir les informations techniques spécifiques pour nettoyer un tel résidu de scellant.

Q : Comment corriger le problème de taches brillantes et les effets huileux et collants apparents à la surface, résultats d'une application de scellant de type activateur dont le but était de rehausser l'apparence et de foncer l'ardoise ?

R : L'instruction suivante se lit sur la grande majorité des modes d'emploi des produits de scellement de type activateur : Tout résidu ou toute quantité non absorbée dans un matériau d'ardoise de nature poreuse doit être complètement essuyé avant de sécher à la surface. Le problème ici expliqué est que le scellant restant a séché sur la surface ou, n'a pas complètement été nettoyé tel qu'indiqué. Contacter le fabricant pour connaître les instructions et démarches appropriées pour rectifier le problème.

Q : Si le coulis choisi sèche et devient beaucoup plus pâle que la couleur de l'échantillon du coulis, existe-il des solutions pour remédier à cette problématique avant de songer à remplacer complètement le coulis ?

R : Oui, si le coulis est posé sur une structure bien solide. Plusieurs manufacturiers ont développé des colorants ou teintures pour coulis permettant d'harmoniser la couleur du coulis uniformément ou encore, de changer complètement la couleur d'un coulis existant. Ces colorants ou teintures sont généralement faciles à appliquer et certains assurent également une excellente protection contre les taches. Les scellants de type activateur ainsi que des produits de nettoyages aux acides doux peuvent parfois être utilisés dans le cas où la décoloration du coulis est due à l'efflorescence (Attention, une période d'attente minimale de 10 jours suivant la pose du coulis s'impose avant de pouvoir utiliser ces produits de nettoyage).

Q : Est-ce possible d'utiliser un colorant pour coulis pour recolorer ou teindre un coulis ayant déjà été scellé ?

R : Il pourrait bien en être possible par contre, il est impératif de vérifier que le colorant ou la teinture adhère suffisamment aux joints propres et secs. Se référer aux recommandations et informations techniques du manufacturier.

## **PRODUITS DE NETTOYAGE**

Q : Quels produits peuvent être utilisés pour l'entretien régulier des surfaces de carreaux de céramique, de pierres et de coulis ?

R : Il est toujours préférable d'utiliser un produit de nettoyage au pH neutre. Ils sont d'excellents agents nettoyants et n'auront aucun effet nuisible ou adverse sur les carreaux de céramique, les pierres et le coulis ainsi que les scellants existants. La plupart des distributeurs de matériaux de pierres et de carreaux de céramique offrent une variété de produits de nettoyage neutres, spécifiquement conçus pour les différentes surfaces de pierres, de carreaux de céramique et de coulis, permettant une utilisation fréquente et sécuritaire.

Q : Plusieurs produits de nettoyage domestiques sont commercialisés. Quel soin doit être apporté lors du choix du produit de nettoyage approprié pour les carreaux de céramique, les pierres ou le coulis ?

R : Parmi la gamme des produits offerts pour le nettoyage des surfaces dures, plusieurs contiennent des acides. Ces derniers nettoient en attaquant les minéraux de manière chimique, ce faisant, ils risquent donc d'endommager les joints de coulis cimentaire et les pierres dont la composition est faite de calcium telles, le marbre, le calcaire et le travertin. De plus, les acides ne performent que médiocrement pour dégraisser les surfaces.

Q : Existe-il des méthodes empiriques simples pour le nettoyage des surfaces de carreaux de céramique, de pierres ou de coulis ?

R : Oui. Toujours utiliser des produits de nettoyage au pH neutre pour procéder à l'entretien régulier. Dans le cas de carreaux de céramique ou de pierres dont la surface est grossièrement texturée, il est recommandé d'utiliser un balai-brosse à soies douces pour agiter le produit et dégager tout contaminant incrusté dans les cavités les plus creuses, avant de procéder au rinçage. Une des erreurs les plus courantes est que l'intervalle de temps que les produits de nettoyage sont laissés en suspension à la surface n'est pas assez long pour leur permettre de bien agir et de détacher les endroits souillés. Pour qu'un nettoyage soit efficace et adéquat, il est important d'allouer le temps de rétention nécessaire au produit nettoyant (Bien lire les instructions et modes d'emploi).

Q : Dans l'éventualité qu'un contaminant liquide soit déversé sur la surface de carreaux de céramique, de pierres et/ou sur le coulis, quelle est la meilleure procédure à suivre pour le retirer ?

R : Attention de ne pas étendre le contaminant en le dispersant. La première étape consiste à retenir le liquide en le contenant, soit de l'essuyer avec un papier absorbant ou une serviette de coton. Une fois tout le surplus ramassé, il suffit de procéder à une évaluation de la surface pour déterminer à l'aide d'une serviette mouillée si tout le déversement peut être tout simplement nettoyé (indiquant qu'il n'y a pas été emprisonné dans les carreaux de céramique, les pierres ou le coulis) ou, si des méthodes de nettoyage plus précises seront nécessaires pour bien nettoyer le déversement. Ces procédures varient de l'utilisation d'un dégraisseur puissant (produit de nettoyage au pH élevé), à l'utilisation d'un cataplasme afin d'en extraire la tache sous la surface.

## RÉHABILITATION DES PIERRES

Q : Comment redonner un lustre à une surface de marbre poli, laquelle est marquée d'une tache terne à l'endroit où il y a eu un déversement de jus?

R : Le marbre est une pierre faite à base de calcium et est très sensible aux acides, tout comme le calcaire et le travertin. Le ternissement est causé par des acides (contenus dans plusieurs boissons et produits de nettoyage) en contact avec une surface de pierres. Les distributeurs de matériaux de pierres offrent des composés et des liquides spécifiquement développés pour repolir les endroits attaqués et marqués.

Q : Est-ce que l'apparence d'une surface recouverte de pierres de calcaire, de marbre ou de travertin peut être modifiée pour présenter une surface uniforme au fini non poli, sans toutefois endommager, altérer ou transformer les caractéristiques propres des pierres ?

R : Oui, il existe des matériaux désignés pour créer des surfaces uniformes, présentant une finition traitée au jet de sable (non polie) à partir de surfaces de marbre, de travertin, de calcaire, de ciment et de plusieurs terrazzo précédemment polies. Se référer à un distributeur de matériaux de pierres pour obtenir les renseignements relativement aux produits disponibles.

## ENTRETIEN

Il est tout indiqué de :

- Toujours utiliser des produits de nettoyage au pH neutre pour l'entretien régulier des carreaux de céramique, des pierres et du coulis.
- Garder les surfaces piétonnières propres et sèches afin de réduire les possibles risques de chutes.
- Lire les instructions et modes d'emploi au complet avant d'utiliser un produit.
- Effectuer des tests avec les produits sur une petite surface retirée pour vérifier d'obtenir les résultats recherchés.
- Ne jamais mélanger différents produits à moins que la procédure soit approuvée par le fabricant.
- Utiliser des produits de nettoyage alcalins (dont le taux de pH est élevé) périodiquement sur des endroits négligés, sujets aux taches et souillures des contaminants de nourriture, ainsi que sur les surfaces texturées.
- Utiliser un balai-brosse périodiquement au lieu d'une éponge ou une vadrouille sur les surfaces texturées, lesquelles ont une plus grande facilité à emprisonner les saletés et les autres contaminants.
- Utiliser des produits de nettoyage aux acides doux seulement en cas de problèmes tels, un résidu séché de coulis ou des dépôts de minéraux. Même les produits acides les plus sécuritaires, commercialisés par l'entreprise *Aqua Mix*, ne devraient être utilisés sur des surfaces sensibles aux acides comme le marbre poli.

À éviter :

- D'utiliser des produits de nettoyage à forte concentration acide tels, l'acide chlorhydrique (muriatique), étant donné qu'ils peuvent grandement endommager les carreaux de céramique, les pierres, ainsi que les coulis sensibles aux acides. De plus, les émanations de gaz des produits peuvent également nuire à la santé et causer des dommages aux biens.
- De mélanger différents produits ensemble sans qu'il en ait été spécifiquement approuvé par le fabricant.
- D'omettre ou d'oublier de tester les produits sur une plus petite surface pour vérifier les résultats recherchés.
- D'utiliser tout produit sans avoir lu au préalable, toutes les informations détaillées, à la fois sur les étiquettes apposées sur le devant ainsi qu'à l'endos des emballages des produits.

## TERRAZZO

Q : Pourquoi une nouvelle surface de plancher de terrazzo à base cimentaire ne démontre-t-elle pas une brillance et un lustre comparables à une plus vieille surface de plancher similaire ? Pourquoi la surface est-elle marbrée, terne et peu lustrée ?

R : Il existe des grandes différences dans l'apparence d'une nouvelle surface de terrazzo et une plus vieille. Le terrazzo, tout comme le vin, s'améliore avec le temps et vieillit bien. Fraîchement installé, le terrazzo ne révélera pas ses grands traits caractéristiques en matière de beauté du matériau dont on lui reconnaît. Cependant, au fil du temps, par un mûrissement tout naturel ainsi qu'un entretien approprié, le plancher de terrazzo présentera lustre et brillance et exposera beauté et richesse, soit quelques-unes des qualités et qualificatifs définissant sa remarquable notoriété.

Voici des renseignements plus détaillés pour expliquer le principe :

Une importante quantité d'eau est ajoutée au système de terrazzo tout au long du processus de composition et d'installation soit, dans le mélange et, lors des opérations de séchage, de ponçage, de l'injection de coulis et, de polissage. En matière d'importance de conception, cette quantité d'eau est nécessaire pour garantir une installation de qualité. Par contre, toute cette eau doit se dissiper et s'évaporer à travers la surface finie. De fait, il est nécessaire de régulariser l'évaporation de l'humidité. De plus, un scellant de type pénétrant doit être appliqué sur la nouvelle surface de terrazzo. Ceci étant, cette dernière couche augmente le temps requis pour que le nouveau système de plancher sèche à fond. L'humidité alors prise se déplacera vers les bordures et contours des lisières de division, causant à ces endroits, une apparence plus foncée, jusqu'à temps que le terrazzo ne soit entièrement sec et durci. Il n'est alors pas impossible que l'humidité engendre un phénomène d'efflorescence ou encore, ternisse les lisières de division métalliques. Cette problématique peut très bien être corrigée lors de l'entretien normal, à l'aide d'un équipement de nettoyage muni de tampons de mailles, de type 3-M, de grosseur de grain 80 ou plus petits.

En tout premier lieu, il est nécessaire que la température de l'édifice soit contrôlée et que le nouveau système de plancher de terrazzo soit complètement sec. Le temps de cure variera selon les conditions relatives à la température, l'humidité et le contenu d'eau dans la couche souterraine. Une fois les procédures de nettoyage des endroits ternis complétées, les tampons métalliques ne devraient plus être nécessaires. Avec le temps et en apportant un entretien adéquat, effectué sur une fréquence régulière, les propriétés esthétiques du terrazzo se développeront et se perfectionneront de plus en plus. De toute évidence, il s'agit d'un processus échelonné sur une longue période de temps, donc exigeant une certaine patience. Toutefois, restez assurés que les récompenses en vaudront tous les efforts car les résultats seront éclatants.

## GLOSSAIRE

**Absorption** – Relation entre le poids de l'eau absorbée par l'échantillon de céramique soumis à une immersion d'eau, comparativement au poids de ce même échantillon sec. Le taux est exprimé en pourcentage. (ASTM C242)

**Acide** – Substance chimique habituellement corrosive aux métaux communs (fer, aluminium, zinc). Les acides sont regroupés en deux classes soit a), les acides minéraux forts ou inorganiques dont les acides, sulfamique, sulfurique, phosphorique, hydrochlorique ou nitrique et, b) les acides faibles organiques ou naturels dont les acides, acétique (vinaigre, citrique, jus d'agrumes), oxalique et les acides gras (oléique, palmitique et stéarique, etc.).

**Acrylique** – Catégorie générale des polymères résineux utilisés comme additifs dans les mortiers et les coulis posés par méthode simplifiée. Se référer au mortier de ciment Portland avec latex ou coulis.

**Action capillaire** – Saturation du substrat causée par les mouvements des liquides remontés vers le haut, transportés vers le bas et, pouvant se déplacer des points les plus bas vers les élévations les plus hautes.

**Adjuvant** – Matériau, tel un acrylique ou un latex, utilisé comme additif au béton ou au mortier immédiatement avant ou, pendant le malaxage. Les adjuvants peuvent rehausser les propriétés techniques des mortiers réguliers au ciment Portland.

**Agent de décoffrage** – Matériau utilisé pour empêcher le béton d'adhérer à une surface.

**Aggloméré de marbre** – Mélange de divers fragments de marbre liés ensemble par des résines polyester.

**Agrégat abrasif** – Oxyde d'aluminium gradé jusqu'au grain 36 et, employé en tant qu'additif au terrazzo ou à la couche de finition à base de ciment, pour augmenter le coefficient de friction (résistance au glissement) sur les surfaces finies antidérapantes.

**Alcali** – Substance chimique neutralisant les acides contenus dans les matériaux, pour produire en retour des minéraux neutres. Une base est le contraire d'un acide. Parmi les alcalis, se retrouvent l'ammoniac et la soude caustique.

**ANSI** – Association américaine de normalisation. Association nationale du domaine technique, à but non lucratif, laquelle établit les définitions expliquant les normes, les méthodes de test, les procédures recommandées et les spécifications des matériaux.

**Ardoise** – Roche métamorphique ou matériau naturel à grains fins, disponible en une multitude de formes, de grandeurs, d'épaisseurs et de couleurs (jaugé ou non), présentant un fini crevassé naturel, aux propriétés antidérapantes selon des conditions sèches ou mouillées et, également disponible en d'autres genres de finition par commande spéciale. On lui reconnaît les caractéristiques suivantes : grande résistance au gel, résistance aux acides, non combustible, faible taux d'absorption, sanitaire et facile d'entretien.

**Calcaire** – Roche sédimentaire principalement composée de calcite et de dolomite. Les variétés de calcaire utilisées comme pierres dimensionnelles sont généralement bien consolidées et exposent un minimum de sens pour le collage et grainage.

**Calcaire recristallisé** – Un calcaire dont le nouveau patron de cristallinité a remplacé l'orientation des cristaux originaux des particules clastiques, des fossiles ou fragments de fossiles et, du ciment interstitiel. Ces nouveaux cristaux, englobant autant les matériaux clastiques et les matériaux de matrice, s'étendent au-delà des surfaces de contour des anciens cristaux. Ils sont également plus gros que les cristaux de la pierre originale. L'apparence texturée d'origine peut, ou pas, être reconnue ou conservée.

**Calcite** – Un des minéraux les plus communs - le carbonate de calcium. De forme cristalline, il est un des éléments principaux de la constitution du calcaire, du marbre et de la craie. Un marbre, dont le contenu de carbonate de magnésium (dolomite) n'est plus de 5 %, est parfois considéré comme un marbre calcite.

**Carreau à double cuisson** – Carreau émaillé soumis à deux cuissons; la première, pour former les matières premières en un biscuit dur et la deuxième, pour fixer l'émail ou la décoration.

**Carreau à paver** – Carreau de porcelaine émaillé ou non, fabriqué d'argile ou de schiste pressée à sec, dont la dimension de surface régulière est de 39 cm<sup>2</sup>.

**Carreau antidérapant** – Carreau possédant un coefficient de friction supérieur dû à un adjuvant abrasif, à des particules abrasives à la surface ou encore, des rainures ou des motifs particuliers sur la surface.

**Carreau blanc** – Carreau fabriqué de matières premières produisant un carreau blanc, pouvant être recouvert d'une glaçure transparente ou facilement coloré. Ce genre de carreau est normalement utilisé pour des installations murales.

**Carreau de céramique** – Âme du carreau en général relativement mince et fait d'argile ou d'un mélange d'argile et autres matériaux de céramique. Il peut être émaillé ou non et, est cuit à des températures supérieures à la luminance. Cette terminologie définit la description générale pour tous les types et les classifications.

**Carreau de mosaïque de céramique** – Carreau formé soit, par méthode de poudre de pressage ou, de plastique, d'une épaisseur normale de 6 mm, dont la superficie de la surface est de 100 cm<sup>2</sup> ou moins. Ils peuvent être faits de porcelaine ou d'une composition d'argile naturelle et peuvent être soit unis ou, être composés d'un mélange abrasif.

**Carreau de pierre naturelle** – Matériau provenant des carrières, transformé en produit fini de grandeurs, d'épaisseurs et de finitions variées.

**Carreau de porcelaine** – Carreau de céramique habituellement fabriqué à partir d'une composition pressée à sec, résultant en un carreau ferme, imperméable, aux grains fins et, de forme bien définie.

**Carreau de terrazzo** – Produit à base cimentaire contenant des fragments colorés et gradués de marbre, de granite ou, autre composante de grandeurs variées. De façon générale, chaque carreau est individuellement moulé, puis passé à un mouvement vibratoire mécanique et une compression hydraulique durant sa fabrication. Les carreaux peuvent être préfinis ou l'être une fois installés.

**Carreau émaillé** – Carreau dont la finition de surface est fusionnée et imperméable, composé de matériaux de céramique compactés dans l'âme, vitrifiés ou non, ou, imperméables.

**Carreau non vitrifié** – Carreau dont le taux d'absorption d'eau est supérieur à 7 %.

**Carreau semi vitrifié** – Carreau dont le taux d'absorption d'eau est supérieur à 3 % et, inférieur à 7 %.

**Carreau vitrifié** – Carreau dont le taux d'absorption d'eau est supérieur à 0,5 % et, inférieur à 3 %.

**Cataplasme** – Une poudre ou une pâte conçue pour soulever les taches des matériaux des carreaux de céramique, des pierres et des coulis, qualifiés poreux. Il peut être également recommandé d'utiliser certains cataplasmes conjointement avec des produits de nettoyage afin d'augmenter les capacités nettoyantes et d'obtenir de meilleurs résultats.

**Ciment Portland** – Matériel fait d'un composé de quantités proportionnées de calcium, de silice, d'oxyde d'aluminium et de fer, écrasées, passées au tamis et placées dans des fours à ciment rotatifs. Les ingrédients utilisés dans ce procédé sont généralement de la pierre à chaux, de la marne, de l'argile schisteuse, du minerai de fer et de l'argile.

**Cire en pâte** – Une pâte naturelle ou synthétique offrant les mêmes résultats qu'un revêtement de finition de plancher.

**Coefficient statique de friction / Résistance au glissement (CSF)** – Valeur de la résistance statique de glissement entre les carreaux de céramique et les pierres, selon des conditions sèches et mouillées, mesurée par les assemblages de talons de Néolite

**Colorant pour coulis** – Liquide coloré, ressemblant à une peinture, désigné pour recolorer et procurer aux coulis déjà existants, un certain degré de protection contre les taches.

**Coulis** – Matériau posé dans les joints entre les carreaux installés, avec des additifs pour exposer les caractéristiques spécifiques et les couleurs. La composition du coulis est habituellement semblable à la celle du mortier. Il existe cependant des coulis à base non cimentaire.

**Coulis commercial de ciment Portland** – Mélange de ciment Portland avec d'autres ingrédients produisant un matériau uniformément coloré, dense et résistant à l'eau.

**Coulis de ciment Portland avec latex** – Coulis de ciment Portland auquel est mélangé un additif spécial au latex.

**Cure (séchage)** – Période de temps définie durant laquelle il est nécessaire de maintenir un degré d'humidité et un degré de température adéquats pour favoriser le placement ou la finition et ainsi, assurer l'obtention d'un taux d'hydratation satisfaisant pour le ciment Portland et le durcissement du mortier ou du coulis.

**Décapant** – Terme utilisé en référence à toute substance liquide conçue pour retirer la couche de scellant, le mastic ainsi que le voile déposé à la suite de la pose d'un coulis époxydique. Plusieurs de ces décapants contiennent des solvants très puissants et sont inflammables; ce pourquoi, ils doivent être manipulés avec grand soin et précaution.

**Décapant de pellicule de coulis** – Les versions de ce produit sans acide sont utilisées pour nettoyer un voile déposé à la suite de la pose d'un coulis, dans les jours suivants le bourrage des joints. Ils sont utilisés en remplacement d'un produit acide lequel risquerait d'endommager le coulis fraîchement posé. Des versions de décapants doux et acides sont désignées pour retirer la pellicule de coulis, une fois celui-ci bien séché.

**Détachant pour l'efflorescence** – Liquide acide ou non, conçu pour nettoyer les sels solubles résultant de l'action de l'eau en réaction avec les minéraux solubles fréquemment présents dans la couche souterraine et dans le ciment.

**Double chargement** – Carreau de porcelaine pressé à froid avec une seconde application de poudre pressée à nouveau dans le biscuit avant d'être cuit, afin d'obtenir un carreau de finition uniforme.

**Efflorescence** – Dépôt laissé par la cristallisation de sels solubles à la surface d'un matériau, plus fréquemment remarqué dans les joint de coulis. Peut avoir l'apparence d'une poudre ou d'une croûte blanchâtre et, être causée par une réaction entre l'humidité et les impuretés dans le mortier.

**Endroit soumis à des conditions mouillées** – Surfaces carrelées trempées, saturées ou, soumises à l'humidité ou aux liquides (généralement de l'eau) telles, les douches multiples, les armures des baignoires, les douches, les buanderies, les saunas, les piscines et les endroits extérieurs.

**Époxy** – Se dit d'un adhésif, un coulis ou un mortier. Un système à deux composantes soit, une résine époxydique et un durcisseur époxydique. Utilisé pour obtenir d'excellents résultats de résistance chimique ou de résistance à l'arrachement ou, pour des joints étanches, résistants aux taches et aux produits chimiques.

**Époxy** – Un système à deux composantes de résine liquide, fait de bisphénol A et d'épichlorhydrine de glycérol plus communément appelées, partie A et partie B. L'époxy est un mélange à deux composantes dont une résine époxydique et un agent durcisseur, utilisé pour lier les fragments d'agrégats ajoutés dans une couche de finition de terrazzo.

**Expansion par l'humidité** – Augmentation de la dimension ou du volume d'un objet fait de céramique, causée par le contact avec l'eau ou la vapeur d'eau.

**Expansion thermique** – Augmentation et contraction de tout matériau, jusqu'à un certain degré, selon les changements de température. Le coefficient d'expansion thermique linéaire se mesure en millimètre par millimètre par degré Celsius.

**Finition flammée** – Se référer à la définition de Finition thermique.

**Finition de surface flammée (thermique)** – La finition flammée ou thermique d'une surface est obtenue en passant une torche enflammée atteignant 2 800 degrés F, sur la surface des pierres. Ce processus chauffe les différents minéraux et cristaux contenus, les dilatant jusqu'à temps qu'ils explosent ou se détachent du biscuit de la pierre. Le résultat de ce processus thermique donne une finition de surface grossière et irrégulière, laissant un port de structure exposée. Cette finition de surface flammée crée un style et une texture parfois recherchée dans certaines installations. Par contre, il est à noter que cette porosité ainsi exposée laisse libre cours aux attaques causées par l'effritement et autres contaminants chargés d'humidité. Habituellement, seules les granites et certaines autres pierres peuvent être flammées avec succès, étant donné le nombre important des différents minéraux présents et leur spécifique coefficient d'expansion thermique.

**Finition rectifiée** – Une finition de surface lisse, d'allure satinée présentant peu, ou pas de brillance. Ce type de finition de surface est recommandé pour les surfaces de planchers dans des endroits commerciaux.

**Finition sablée** – Une finition de surface texturée et terne ne démontrant aucun lustre; obtenue par la pulvérisation constante sous pression d'un jet de sable et d'eau.

**Finition thermique** – Une finition de surface rugueuse permettant de faire ressortir les couleurs et les marques distinctives du granite.

**Granite** – Roche magmatique plutonique à structure grenue, c'est-à-dire entièrement cristallisée, formée de feldspaths, de quartz et de plus petites quantités de matériaux, de type magnésium ferreux foncé. Le gneiss et le granite noir sont similaires au « vrai » granite en terme de structure et de texture, par contre, ils sont composés de différents matériaux et types de roche.

**Grès** – Roche sédimentaire faite de quartz, de sable et de grains carbonatés. Certaines de ces pierres sont appropriées pour des systèmes de plancher soumis au trafic lourd et, quelques-unes peuvent même être polies. Vérifier les fiches techniques pour leur compatibilité et les dimensions.

**Grès de quartzite** – Pierre de grès dont le contenu est composé d'au moins 90 % de silice libre (grains de quartz plus ciment siliceux), laquelle peut se fracturer autour ou, à travers des grains constituants.

**Jet de sable** – Nettoyage d'une surface par un jet auquel est ajouté du sable de silice, du flint ou autre silice cristallin abrasif, pour retirer les saletés et pour dégrossir une surface afin de la préparer à recevoir une couche subséquente.

**Joint d'expansion** – Joint admis à travers le carreau, le matériel de liaison et le substrat. Il est conçu pour permettre un mouvement continu de la structure du bâtiment causé par l'expansion et/ou la contraction résultant des changements thermiques ou de tout autre influence.

**Joint de coulis** – Espacement libre entre les carreaux et rempli avec du coulis. La largeur de cet espacement varie selon les conditions relatives de chaque installation et pour des fins d'esthétique. La largeur régulière pour les joints de plancher varie entre 2 mm à 6 mm.

**Latex** – Émulsion d'eau de caoutchouc synthétique ou de plastique, obtenue par polymérisation et employée en tant qu'additif dans le matériel de liaison à base de ciment.

**Marbre** – Pierre à chaux métamorphique recristallisée, principalement composée de grains cristallins de calcite ou de dolomite ou, d'un mélange des deux et, présentant une finition mosaïque ou emboîtée. La définition du marbre a été revue et inclut plusieurs sortes de roches calcaires pour lesquelles il est possible d'obtenir un fini poli telles, l'onyx, le travertin et d'attrayantes roches de serpentinite.

**Mastic** – Adhésif organique pour carreaux de céramique.

**Matrice** – Il existe trois différents types de matrice :

À base de résine polyacrylate, soit un mélange fait d'un copolymère polyacrylate liquide et d'un composé réactif sec.

À base d'un mélange de ciment Portland et d'eau employé pour lier les fragments d'agrégats dans la couche de finition d'un système de terrazzo.

À base de résine époxydique, soit un mélange à deux composantes dont une résine époxydique et un durcisseur employé pour lier les fragments d'agrégats dans la couche de finition d'un système de terrazzo.

**Matrice mince** – Expression utilisée pour décrire la liaison des carreaux de céramique aux matériaux d'adhésion appropriés et appliqués à environ 3 mm d'épaisseur.

**Matrice mince** – Système de terrazzo pouvant être installé sur des dalles de béton au fini lisse ou, autre substrat approprié, variant d'une épaisseur minimale de 6 mm à une épaisseur maximale de 13 mm.

**Mortier** – Mélange, d'une partie de ciment et de quatre parties de sable, de consistance mi-sèche, couché sur le béton en tant que fond permettant de bâtir une surface plane pour installer la couche de finition du terrazzo et insérer les lisières de division.

**Mortier de ciment Portland avec latex** – Mélange de ciment Portland, de sable et, d'additif spécial au latex, utilisé en tant que couche de liaison pour installer les carreaux.

**Mortier sec** – Mélange de ciment Portland, de sable et d'additifs pour hydrofugation, utilisé comme couche de liaison pour l'installation de carreaux. De façon générale, lorsque ce genre de mortier est utilisé, il n'est pas nécessaire d'immerger les carreaux ou de mouiller les murs durant la pose.

**Mosaïques** – Petits carreaux ou éclats de carreaux, de pierres ou de verre, utilisés pour créer des motifs, des patrons ou des designs plus recherchés.

**Nettoyage au jet** – Méthode de préparation de surface par la propulsion, par la force centrifuge, de billes d'acier pour nettoyer ou profiler une surface avant de recevoir un revêtement subséquent.

**Nettoyé au jet de sable** – Finition terne non réfléchissante, donnée à une pierre et habituellement obtenue par projection d'un mélange d'air et de sable sur une surface.

**Oxydation** – Réaction chimique due à la perte d'électrons dans un métal, résultant souvent en corrosion alors que le métal corrodé forme un oxyde. Les conditions de températures élevées augmentent le taux d'oxydation.

**pH** – Logarithme négatif de la concentration des ions hydrogènes exprimée en moles par litre. Mesure de l'acidité ou de l'alcalinité d'une solution aqueuse. Le pH7 représente la neutralité; c'est-à-dire que la solution est ni acide, ni alcaline. Les valeurs de pH entre 0 et 7 donnent des résultats acides; plus la valeur est faible, plus le degré d'acidité est élevé. Les valeurs de pH entre 7 et 14 représentent l'alcalinité. Plus la valeur est plus grande que 7, plus le degré d'alcalinité est important. (CED)

**Pierre à base de quartz** – Pierre de formation sédimentaire (telle une pierre de grès) ou encore, de formation métamorphique (telle un quartzite).

*(Note : Les trois catégories de pierres classés dans la famille des « Pierres à base de quartz » sont définies conformément à la norme ASTM C119.)*

**Pierres agglomérées** – Un produit fabriqué à partir des résidus d'exploitation de carrière.

**Pierre éclatée** – Pierre dont la face a été fracturée ou éclatée, dont la forme se rapproche d'une surface plane.

**Ponçage** – Processus qui consiste à abraser une surface trop polie ou, à améliorer l'apparence d'une surface trop rugueuse à l'aide d'un équipement mécanique et de produits abrasifs.

**Prémoulé** – Terrazzo fabriqué dans des moules par une méthode de compression ou un procédé vibratoire, en atelier ou en manufacture.

**Processus de rectification** – Processus désigné pour modifier les surfaces des carreaux de céramique ou des pierres, précédemment polies ou rugueuses et, les transformer en surfaces lisses non réfléchissantes. L'opération de rectification peut être travaillée soit mécaniquement à l'aide de tampons aux diamants ou encore, de manière chimique, avec des poudres ou des liquides abrasifs contenant normalement des acides doux.

**Produit de nettoyage** – Détergent liquide ou savon au pH neutre avec agents d'isolement, employé pour l'entretien général et le nettoyage du terrazzo.

**Produit de nettoyage acide** – Produit de nettoyage contenant de l'acide et/ou acides dont le taux de pH est faible, soit gradé entre 1 et 6. Leur meilleur attribut est qu'ils sont qualifiés d'agents solutionneurs de problèmes. Principalement, le nettoyage se fait en attaquant toute surface dont les minéraux sont exposés. Les acides, plus spécialement les plus forts dont l'acide muriatique, peuvent sévèrement endommager les coulis, les glaçures métalliques ainsi que les pierres faites de calcium telles, le marbre. L'acide phosphorique, l'acide sulfamique ainsi que d'autres plus faibles sont tout à fait recommandables lorsqu'il s'agit de nettoyer et de retirer les pellicules de coulis cimentaire et les dépôts d'eau dure.

**Produit de nettoyage alcalin** – Tout produit de nettoyage dont le taux de pH est gradé entre 8 et 14. Ces produits alcalins ou basiques ont de grandes propriétés en tant qu'agent de dégraissage puissant pour les nettoyages en profondeur et, sont également considérés sécuritaires pour être utilisés sur les carreaux de céramique, la plupart des pierres et des coulis.

**Produit de nettoyage neutre** – Un produit de nettoyage dont le pH est neutre, soit gradé entre 6,5 et 7,5. Les produits dont le pH est neutre sont considérés les plus sécuritaires à utiliser lors de l'entretien de routine régulière pour le nettoyage des carreaux de céramique, des pierres et du coulis.

**Quartzite** – Défini comme une pierre de grès métamorphique, le quartzite est libre de silice à 95 % et sa dureté se rapproche du granite. Il s'agit d'une pierre métamorphique à base de quartz formée en couches excessivement rigides. Dans certains gisements, l'infiltration de minéraux au cours de son processus de formation lui ajoute une coloration spéciale.

**Recristallisation** – Fait généralement référence au processus de repolissage d'une surface de marbre usé ou d'autre pierre composée de calcium. Il s'agit d'un polissage effectué avec un équipement mécanique calibré à basse vitesse, muni de tampons de laine d'acier et, utilisé avec un liquide, plus fréquemment, un mélange acide. Ce processus dégage une chaleur. Le mélange de cette chaleur et des produits chimiques engendre une réaction chimique sur la couche de surface de la pierre, résultant en une surface repolie, toutefois généralement moins parfaite qu'à son état d'origine lors de l'installation. Ce procédé est souvent utilisé dans les endroits commerciaux dans le but d'entretenir et de conserver la surface de marbre poli.

**Résine époxydique** – Une résine flexible, habituellement thermodurcissable, obtenue par la polymérisation d'un époxyde et utilisée en tant qu'adhésif.

**Résistance à l'abrasion** – Capacité de la surface de résister à l'usure causée par le frottement et la friction.

**Résistance à la flexion** – Propriété d'un matériau ou d'un élément d'une structure mesurant l'indice de sa capacité pour résister à une rupture par courbure imposée. Peut également être appelée module de rupture.

**Résistance au gel** – Carreaux dont les paramètres sont définis par des faibles taux de porosité et de saturation, donc peu affectés par les conditions relatives du cycle de gel / dégel auxquelles ils sont soumis; ce faisant, convenant pour des installations extérieures.

**Résistance au glissement** – La capacité de la surface pour prévenir le glissement ou les chutes de plain-pied.

**Résistance aux acides** – Se référer à la définition de Résistance aux produits chimiques.

**Résistance aux produits chimiques** – Résistance du carreau à des réactions physiques ou chimiques résultant du contact ou, de l'immersion dans divers solvants acides, alcalis, minéraux et, autres.

**Revêtement de finition pour plancher** – Une cire liquide synthétique conçue pour ajouter un revêtement de protection lustré pour les surfaces dures scellées.

**Revêtement poli de surface** – Une surface luisante permettant d'apprécier les plus belles couleurs et tout le caractère des pierres naturelles. Plus la surface est lustrée ou polie, plus les pierres se prouvent résistantes aux conditions agressives telles, le taux d'humidité, les solutions acides ainsi que les polluants atmosphériques.

**Scarifiage** – Méthode d'ameublissement du béton ou autre surface à enduire, par préparation mécanique à l'aide d'un équipement similaire à un balai éjecteur muni de lames rotatives pointues.

**Scellant** – Substance liquide appliquée sur les carreaux de céramique, les pierres, les coulis, tous qualifiés poreux ou, sur toute surface de béton et, conçue pour ajouter un certain degré de protection contre les taches.

**Scellant** – Revêtement de surface : Scellant désigné pour procurer une pellicule de protection sur une surface en lui ajoutant une finition de faible, moyenne ou haute brillance.

**Scellant de type pénétrant ou imprégnant** – Scellant désigné pour pénétrer une surface poreuse, ne laissant aucune trace visible de revêtement ou scellement à la surface.

**Scellant pour coulis** – Scellant principalement formulé pour être utilisé pour le coulis cimentaire, de nature poreuse, avec ou sans sable ajouté.

**Scellant rehausseur de couleur** – Un scellant conçu pour embellir les pierres poreuses en leur procurant une apparence mouillée ou plus foncée.

**Scellement avant la pose de coulis** – Application d'un agent de « dégagement de coulis » ou d'une couche de scellant primaire, lequel même doit être appliqué lors de la complétion de l'installation. Cette procédure de pré-scellement est désignée pour protéger la surface contre les taches de pigment du coulis lors du bourrage de joints. Un deuxième avantage est qu'il facilite le processus de nettoyage, une fois la pose du coulis terminée.

**Sous-plancher** – Surface sous-jacente laquelle peut recevoir et supporter un système de terrazzo.

**Substrat** – Support sous-jacent pour l'installation d'un système de terrazzo.

**Surfaçage** – Opération de polissage, de pose de coulis et, toute autre opération de finition, apportée à la couche de finition d'un système de terrazzo.

**Surface balayée** – Texture obtenue par l'action de balayer une coulée de béton fraîche. Également, surface brossée.

**Surface de terre cuite** – Emplacement des carreaux recouvrant un mur ou un plancher. La surface peut être bordée par un carreau contrastant ou, par un carreau de bordure.

**Taux d'absorption d'eau** – Capacité d'absorption et de rétention d'eau, exprimée en pourcentage du poids d'un carreau sec.

**Température de surface** – Degré de chaleur d'une surface mesuré à l'aide d'un thermomètre.

**Terrazzo** – Système de plancher de forme mosaïque fait de fragments d'agrégats encastrés dans une matrice.

**Transparence** – Un terme propre à l'industrie pour décrire la propagation des fissurations, provenant des éléments de la structure d'une construction et/ou du substrat, perceptibles sur la surface finie.

## CHARTE DE CONVERSION AU SYSTÈME MÉTRIQUE

Pour convertir des pouces en millimètres : Multiplier le nombre de pouces par 25,4.  
 Pour convertir des millimètres en pouces : Multiplier le nombre de millimètres par 0,0394.  
 Pour convertir des pieds en millimètres : Multiplier le nombre de pieds par 304,88.  
 Pour convertir des millimètres en pieds : Multiplier le nombre de millimètres par 0,00328.

À titre de références seulement, voici quelques-unes des conversions métriques les plus fréquemment utilisées de l'industrie et leurs équivalences du système impérial (**arrondies**).

1 mm = 1/32 po	30 mm = 1 1/8 po	305 mm = 12 pouces
2 mm = 1/16 po	32 mm = 1 1/4 po	356 mm = 14 pouces
3 mm = 1/8 po	38 mm = 1 1/2 po	406 mm = 16 pouces
6 mm = 1/4 po	51 mm = 2 pouces	480 mm = 19 pouces
8 mm = 5/16 po	75 mm = 3 pouces	610 mm = 24 pouces
10 mm = 3/8 po	102 mm = 4 pouces	1000 mm = 39 3/8 po
11 mm = 7/16 po	125 mm = 5 pouces	1220 mm = 4 pieds
13 mm = 1/2 po	152 mm = 6 pouces	2439 mm = 8 pieds
16 mm = 5/8 po	180 mm = 7 pouces	3049 mm = 10 pieds
19 mm = 3/4 po	203 mm = 8 pouces	3659 mm = 12 pieds
25 mm = 1 pouce	280 mm = 11 pouces	4878 mm = 16 pieds