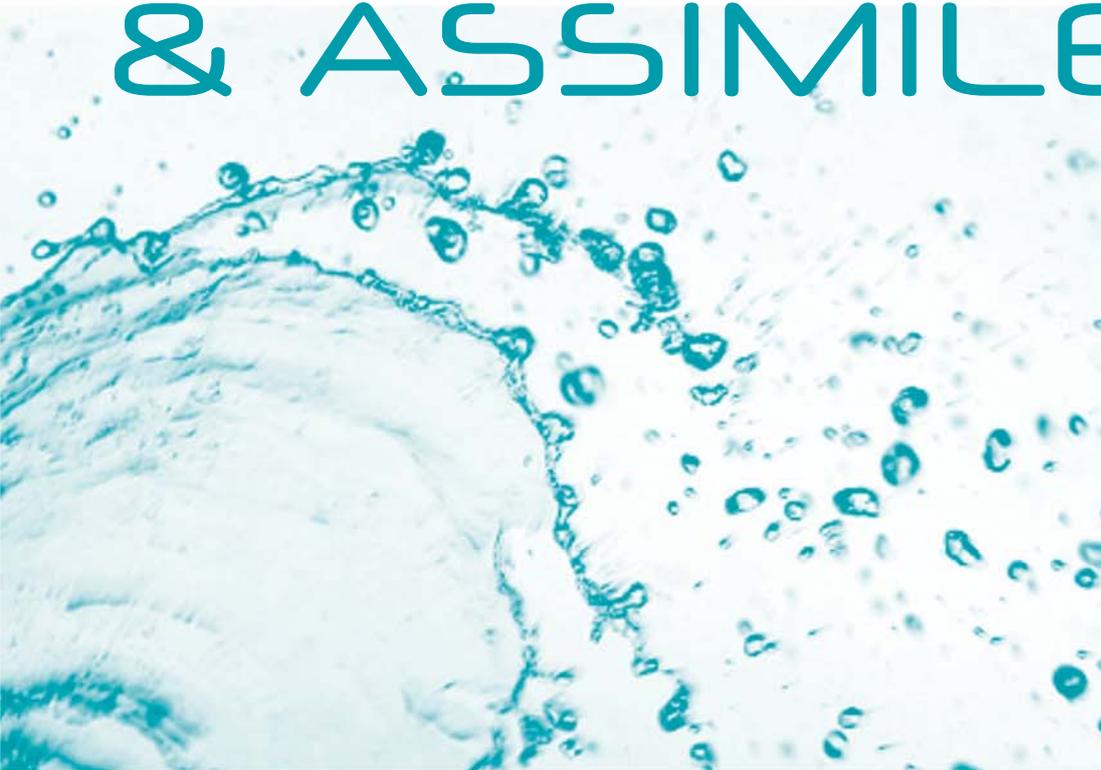


TRAITEMENT & ENTRETIEN DES PIERRES MARBRIERES & ASSIMILES



METHODE PRODUITS



Usine & bureaux : Z.I. La Croix-St-Pierre - 19800 EYREIN - Tél. 05 55 27 65 27 - Fax 05 55 27 66 08 - www.eyrein-industrie.com



Traitement et Entretien des pierres marbrières et assimilés

I DEFINITIONS

A) Pierres marbrières (Marbres, Comblanchien, Travertin)

Les pierres marbrières sont des roches calcaires appartenant à la famille des « métamorphiques » ou « éruptives ». Elles sont composées de grains microscopiques cristallisés de calcite (carbonate de chaux) et de dolomie (carbonate nature double de chaux et de magnésie).

Les marbres sont souvent veinés de couleurs déterminées par la présence de sels minéraux comme le cuivre (marbre vert), le fer (marbre rouge), le plomb (marbre noir), le zinc (marbre gris) ...

Ces pierres sont peu poreuses. Elles se rayent facilement mais présentent une bonne résistance au trafic. Riche en calcaire, elles sont très sensibles aux acides et aux alcalins puissants.

B) Marbres assimilés (Pierres reconstituées, Granito, Mosaïque de marbre, Brèche de marbre)

Les marbres assimilés sont des matériaux artificiels fabriqués avec 65% de chaux, 25% de silice, 10% d'alumine et de l'eau. La couche d'usure est formée d'un agrégat et de ciment. Le nom du matériau change en fonction de la taille de l'agrégat.

Exemple :

Le terrazo est composé de 70 % de marbre et de 30 % de ciment de Portland agissant comme liant. La dureté de ce revêtement est moyenne. Il est donc sensible aux rayures et aux acides. Il est en outre relativement perméable. En effet, lors de son évaporation, l'eau provoque des fissures rendant ces matériaux poreux.

C) Grès (Carrelages, Grès cérame)

Les grès sont fabriqués avec de l'argile contenant du carbonate de chaux et divers matériaux techniques tel que le « dégraissant » (chute de poterie).

La porosité de ces grès dépendra de la température et du mode de séchage utilisé lors de la conception.

Afin de la minimiser, des vernis ou de l'émail de finition sont appliqués en surface donnant en sus un aspect esthétique au support.

2 LA CRISTALLISATION

La cristallisation consiste à modifier la structure moléculaire du matériau par une réaction chimique entre l'acide fluosilicique ou le fluosilicate de magnésium et le carbonate de calcium.

Les produits utilisés sont constitués principalement d'acide qui va attaquer superficiellement le carbonate de chaux pour en faire du fluorure de calcium ou de magnésium, matériaux plus durs et plus résistants aux acides faibles.

L'association du cristallisant et de l'action mécanique de la monobrosse équipée de disque en acier (catalyseur) permet un durcissement de la pierre en surface et une diminution sensible de la porosité.

La présence d'agents spécifiques supplémentaires dans le produit de cristallisation permet de remonter la brillance plus ou moins rapidement.

Seules les pierres contenant au minimum 80 % de carbonate de calcium peuvent accepter ce traitement (pierres marbrières, terrazo).

Avant de procéder au traitement de ces pierres, il faut vérifier que les précédentes cristallisations n'ont pas été faites à l'aide d'un cristallisant contenant des cires ou polymères. Si tel est le cas, un décapage complet est nécessaire.

D'une manière générale, si la méthode d'entretien du sol n'est pas bien connue, nous conseillons un décapage préalable.

3 METHODE DE TRAITEMENT ET D'ENTRETIEN

A) Préparation (décapage et rinçage)

Cette opération préventive est indispensable afin d'éliminer les salissures, traces de détergent, savons, polymères ou cires incrustées dans les pores du support et résultant d'une précédente cristallisation. Elle s'effectue manuellement, à la monobrosse ou à l'autolaveuse, à l'aide d'un dégraissant alcalin.

Le rinçage consistera ensuite à appliquer un produit légèrement acide, dilué dans de l'eau claire, pour obtenir un pH acide propice à la cristallisation.

Nous préconisons l'emploi du SEGUR 1000 ou SEGUR 3000 dilué de 5 à 15 % suivi d'un rinçage avec EURYS dilué à 5 %.

B) Traitement

Il existe deux types de cristallisation : la cristallisation liquide et la cristallisation poudre.

a / Cristallisation liquide

- ✓ Sur un sol parfaitement sec, pulvériser le produit par la méthode spray (1 à 4 m²).
- ✓ Polir à la monobrosse équipée du disque adéquat (renouveler l'opération jusqu'à obtention de la brillance souhaitée).
- ✓ Faire un balayage humide pour éliminer les résidus.

Ce traitement peut se faire avec les deux produits suivants :

CRYSTAL EYR 2

Produit liquide de cristallisation des marbres.

Il s'utilise uniquement avec une monobrosse basse vitesse équipée de disque en laine d'acier, bronze, touchstone.

Le rendement est de 3 à 6 m²/h.

Ce traitement offre une grande longévité et par conséquent une meilleure résistance au trafic.

MARBRE 9

Produit liquide de cristallisation des marbres renfermant des cires.

S'utilise à la monobrosse haute vitesse équipée de disques synthétiques ou à basse vitesse avec disque en laine d'acier, bronze, touchstone.

Est conseillé pour les traitements sur des marbres assimilés ou des sols déjà traités avec un produit contenant des cires.

Les rendements obtenus sont de 10 à 20 m²/h.

Ce traitement permet d'obtenir plus rapidement la brillance souhaitée.

Le choix entre ces produits dépendra donc de critères tels que :

- Nature du sol :
MARBRE 9 pour les marbres assimilés, CRYSTAL EYR 2 pour les marbres.
- Etat du sol :
Si le sol nécessite un décapage complet, nous préconisons CRYSTAL EYR 2, en raison de la longévité du traitement qui compense sa durée de mise en oeuvre.
Si le sol est peu sale (après le lavage avec un détergent neutre ou légèrement acide) nous conseillons MARBRE 9.
- Entretien :
Si un entretien régulier n'est pas prévu CRYSTAL EYR 2 sera recommandé. Dans le cas contraire MARBRE 9 prévaudra pour rétablir la brillance.

Pour bien déterminer le choix du produit il est nécessaire de bien connaître le chantier tant sur le plan du matériau et du matériel à disposition qu'en ce qui touche à la prestation d'entretien.

b / Cristallisation poudre

- ✓ Sur un sol parfaitement sec, saupoudrer la poudre (environ 50 à 80 g/m² sur une surface de 2 à 3 m²).
- ✓ Humidifier pour former une pâte liquide.
- ✓ Polir à la monobrosse ou à l'autolaveuse équipée de disques en fibre naturelle.
- ✓ En fin de traitement, mouiller complètement toute la surface et aspirer la pâte.
- ✓ TRES IMPORTANT : Rincer soigneusement au moins de fois.
- ✓ Lorsque la surface est sèche, passer la monobrosse (400 tours/min) équipée d'un disque blanc.

Ce traitement se fait avec :

CRYSTAL PDR

Ce produit est une poudre contenant des cires qui lui permettent de monter très rapidement en brillance.

Les rendements obtenus sont de l'ordre de 20 m²/h.

C) Entretien

L'entretien journalier consiste à effectuer un balayage humide avec une solution détergente tels que EYRNET SOL, ODENE ou CEYRANET (uniquement sur marbres traités avec CRISTAL EYR 2. La composition solvantée de CEYRANET risque d'altérer le dépôt de cires de MARBRE 9).

En outre, on rehausse la brillance par des opérations ponctuelles (spray méthode). On utilise dans ce cas une monobrosse équipée d'un disque argent, touchstone ou en laine d'acier suivant la vitesse de la machine. Nous recommandons alors MARBRE 9.

Enfin, sur les grandes surfaces, l'entretien à l'autolaveuse avec CYROXAL décrit ci-après offre un meilleur rapport qualité / prix.

4 NOUVEAU CONCEPT / CYROXAL, MARBRE 9

CYROXAL et MARBRE 9 sont des produits spécifiques polyvalents permettant le traitement et l'entretien des pierres marbrières, des marbres assimilés et carrelages.

Ils présentent deux principes actifs :

- Une réaction physico-chimique entre les carbonates de calcium et l'acide oxalique contenu dans CYROXAL grâce au métal du disque agissant comme catalyseur.
 - L'apport de cire synthétique qui se polymérise lors de l'échauffement dû au lustrage.
 - L'association de ces deux principes font de CYROXAL et de MARBRE 9, les produits idéaux pour le traitement des marbres et assimilé.
- **Pierres marbrières :**
Economie de temps : rendement d'environ 100 m² par heure au lieu de 6 à 20 m² pour les cristallisants traditionnels. Produit antidérapant.
 - **Marbres assimilés :**
Ils ne peuvent pas être traités par des cristallisants traditionnels car trop pauvre en carbonate de calcium. CYROXAL, par l'effet de l'acide oxalique et des cires synthétiques, permet d'obtenir un résultat similaire à la cristallisation. Gain de temps, Antidérapant.
 - **Grès (grès cérame, carrelages) :**
Pour ces matériaux l'action vient des cires qui se polymérisent au lustrage et jouent ainsi le rôle de bouche-pores. L'action mécanique du disque en paille d'inox poli le carrelage en surface. On obtient ainsi un aspect lisse sur lequel les salissures n'adhèrent pas. Enfin l'acide oxalique, acide faible, facilite l'accrochage des cires.

METHODE DE MISE EN OEUVRE

a / Préparation

Identique à celle faite pour une cristallisation.

- Décapage des sols : SEGUR 1000 ou SEGUR 3000
- Rincage : EURYS

b/ Traitement

Sur sol sec, appliquer manuellement CYROXAL ou MARBRE 9 dilué de 30 à 40 % à l'aide d'un faubert ou d'un balai applicateur.

Attendre le séchage complet, environ 15 à 20 minutes.

Lustrer à l'aide d'une monobrosse équipée d'un disque en paille d'inox, bronze ou touchstone.

c/ Entretien

CYROXAL dilué entre 1 et 2% en balayage humide, lavage manuel ou autolaveuse équipée de disque en paille d'inox ou argent.

De temps en temps procéder à un lustrage à la haute vitesse avec une monobrosse équipée d'un disque paille d'inox ou argent afin de maintenir la brillance.

La fréquence sera proportionnelle au trafic et à l'usure du traitement.

Ne pas utiliser des détergents alcalins ou solvantés pour éviter d'altérer le dépôt de cires effectué lors du traitement.

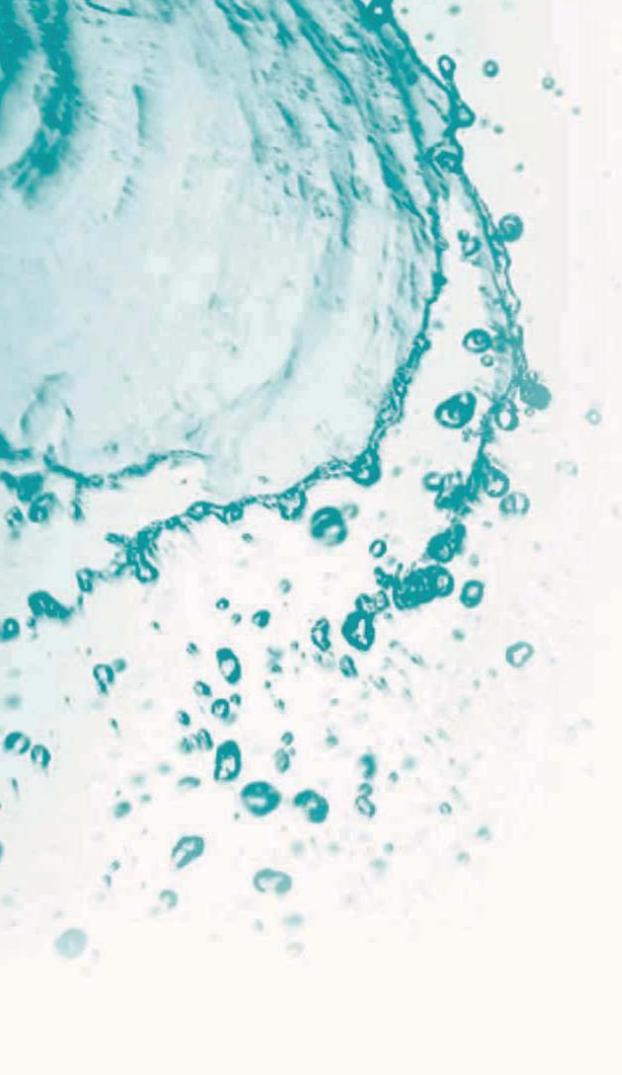
5 CONCLUSION

La cristallisation ou traitement traditionnel convient très bien pour les petites surfaces dont l'entretien est peu fréquent.

La méthode CYROXAL ou MARBRE 9 est plus adaptée aux surfaces plus grandes dont l'entretien est nécessaire du fait du trafic important (galerie commerciale, hypermarché, etc.).

Ces avantages peuvent être résumés ainsi :

FACILITE DE MISE EN OEUVRE - GAIN DE TEMPS - QUALITE



LISTE DES PRODUITS

CRISTALLISATION

▷ PREPARATION DECAPAGE & RINCAGE :

SECUR 1000
SECUR 3000
EURYS

▷ TRAITEMENT :

CRYSTAL EYR 2
MARBRE 9
CRYSTAL PDR

▷ ENTRETIEN :

EYRNET SOL
ODENE
CEYRANET
NETTOYANT MULTI-USAGES ECOLOGIQUE
OMNIPUR N
MARBRE 9
CYROXAL

NOUVEAU CONCEPT : CYROXAL - MARBRE 9

▷ PREPARATION :

SECUR 1000
SECUR 3000
EURYS

▷ TRAITEMENT :

CYROXAL
MARBRE 9

▷ ENTRETIEN :

CYROXAL

