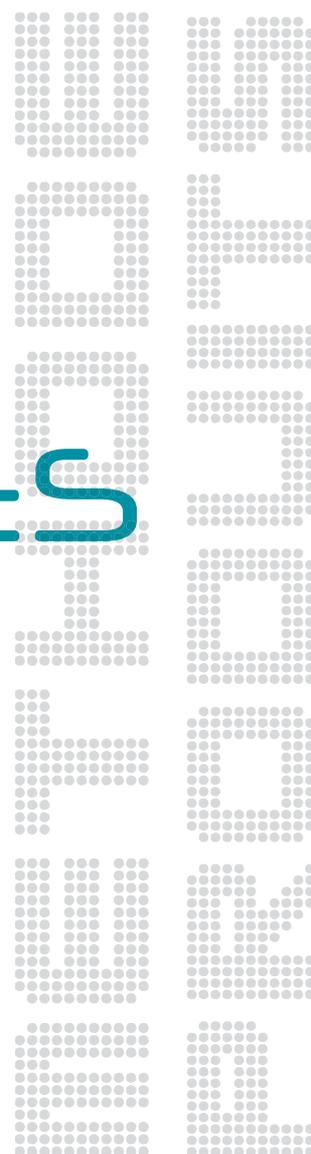
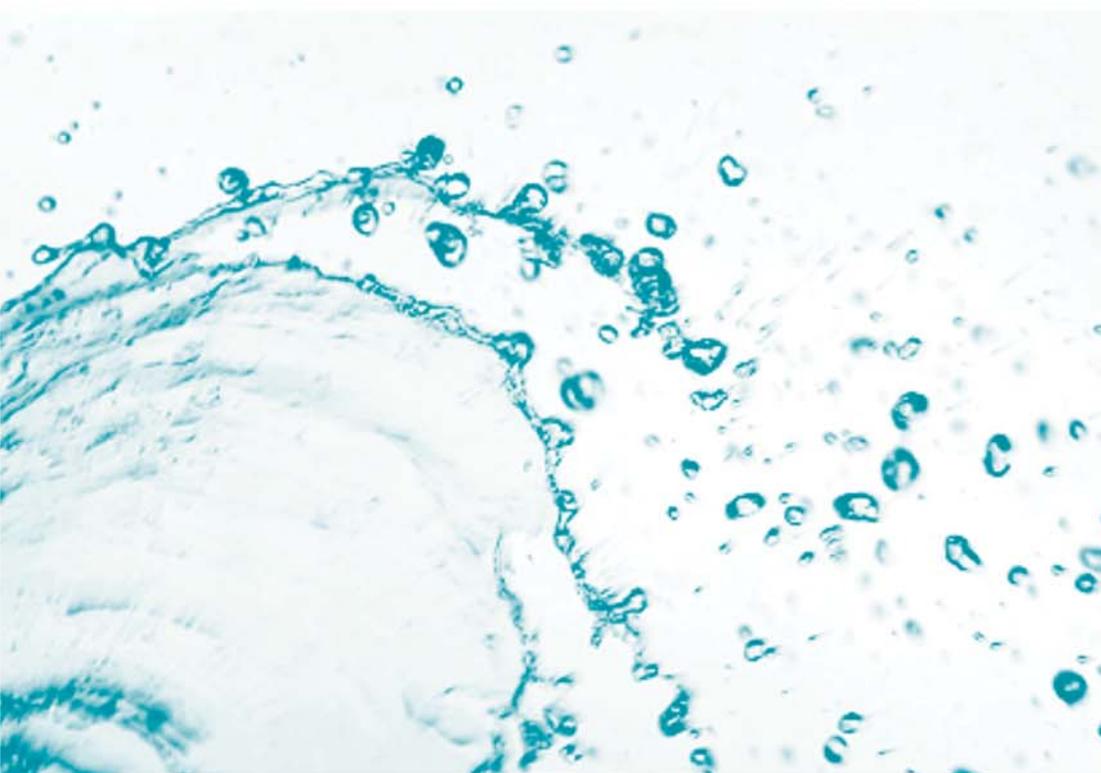


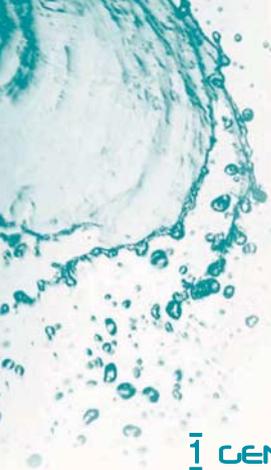
ENTRETIEN DES CARRELAGES



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



ENTRETIEN DES CARRELAGES

1 GENERALITES

Du fait de leur grande résistance mécanique, les revêtements en carrelages se trouvent principalement sur des zones à fort trafic (halls d'entrée, cuisines, laboratoires, industries alimentaires, hypermarchés).

De façon générale, les carrelages sont plus ou moins poreux selon leur qualité de fabrication ou bien s'ils ont été agressés par des acides.

L'encrassement s'effectuant lors des passages de personnes ou de chariots, la saleté pénètre dans les pores du carrelage.

Si le sol peut paraître uniformément propre, on constate qu'il est encrassé lorsque apparaissent des "traces de propreté" (à titre d'exemple, nous pouvons citer les traces de roues des autolaveuses, ou celles dues au déversement accidentel d'un produit au sol).

Il est possible de nettoyer en profondeur un carrelage, en procédant à des opérations de remise en état. Mais ces opérations ne peuvent pas être mises en oeuvre régulièrement pour les raisons suivantes :

- ▷ L'utilisation de produits fortement alcalins a l'inconvénient de laisser un dépôt, particulièrement difficile à éliminer, qui vient bloquer la salissure dans les pores.
- ▷ L'utilisation de produits acides a l'inconvénient d'abîmer le carrelage et d'ouvrir ses pores qui se réencrasseront encore plus rapidement.
- ▷ Enfin les remises en état sont longues et par conséquent plus onéreuses.

D'autre part, il n'est pas possible d'assurer l'entretien des sols carrelés de grandes surfaces à partir d'une méthode unique. Aussi avons nous mis au point des concepts, dont certains sont basés sur la notion d'alternance, qui donnent de très bons résultats tout en tenant compte des concepts précédemment utilisés et de l'état du revêtement.

2 LES SALISSURES

Selon l'activité pratiquée sur le site, on trouvera plusieurs types de salissures.

- Des salissures minérales, qui nécessiteront l'utilisation de détergents solvantés.
- Des salissures organiques, pour lesquelles on utilisera de préférence un détergent alcalin.
- Du tartre, provenant des eaux calcaires servant au nettoyage ou aux dilutions des produits.
- Des dépôts de détergents alcalins ou protecteurs.

Ces salissures s'incrustent à l'intérieur des pores du carrelage. Leur élimination est d'autant plus difficile que, dans la plupart des cas, on rencontre une combinaison de ces différentes salissures.

3 LA POROSITE

La porosité du revêtement est un des vecteurs essentiels de l'entretien des sols carrelés. Plus la porosité est importante, plus le sol s'encrassera rapidement.

La porosité est d'autant plus importante que le carrelage est de mauvaise qualité, qu'il est ancien (usure par le trafic de la couche superficielle), qu'il a été agressé par des acides (agression chimique de la couche superficielle).

4 LES PRESTATIONS

On distingue deux types de prestations.

La **remise en état** qui consiste à remettre le sol dans son aspect originel et l'**entretien** qui consiste à maintenir cet état de propreté par un lavage fréquent.

4.1 ► La remise en état

On procédera à une remise en état :

- Au démarrage du chantier.
- Si on constate la présence de taches dues à des produits renversés sur une zone particulière.
- Si le carrelage est redevenu sale.

Qu'entend-on par remise en état ?

C'est une opération destinée à éliminer du carrelage toutes les salissures ou traitements pour redonner un aspect propre au revêtement. Elle peut s'effectuer soit avec des produits puissants soit par des opérations de trempage. En général, on parlera de remise en état pour toute opération qui demande plus de temps et par conséquent plus de coût de main d'œuvre.

Les différentes remises en état

Remise en état de choc

C'est une opération qui s'effectue par trempage, avec une monobrosse ou une autolaveuse. Cette opération est longue, par conséquent coûteuse, mais s'effectuera qu'une seule fois.

Remise en état sur plusieurs jours

L'opération va consister à éliminer sur plusieurs jours la totalité de la salissure incrustée dans le carrelage. Des opérations de trempage s'avéreront sans doute nécessaires. Dans ce cas, l'avantage est de réduire le temps de l'opération puisqu'elle va s'effectuer sur plusieurs jours.

Trempage

Un bon trempage ne consiste pas à laisser uniquement agir la solution. Il faut que la quantité de solution déposée soit importante pour que la salissure remonte par capillarité.

4.2 ► L'entretien

Cette opération s'effectue tous les jours ou périodiquement de façon à maintenir la propreté du carrelage.

La périodicité d'utilisation des produits peut varier en fonction de la porosité du carrelage et du concept choisi.

Des essais préalables seront nécessaires pour définir les produits les plus appropriés, et en définir les dosages.

La périodicité sera suivie et affinée sur plusieurs semaines, ce qui nécessite de suivre régulièrement le chantier.

5 PRINCIPE DE L'ALTERNANCE

Le principe de l'alternance consiste à changer de produits, selon une certaine périodicité, pour en éviter les dépôts dans les pores du carrelage. Elle peut consister également à faire varier le dosage d'un seul et unique produit.

L'alternance permet également de réduire le budget produit en utilisant un produit moins cher que le précédent.

Les durées d'utilisation des produits sont en rapport avec la porosité du carrelage et/ou la nature du produit.

▷ Les différentes alternances

- **ALTERNANCE ALCALIN / NEUTRE**

Un détergent alcalin utilisé seul et régulièrement, notamment sur un carrelage très poreux, peut laisser s'incruster des dépôts de sels alcalins. Bloquant ainsi la salissure, ces dépôts sont particulièrement difficiles à éliminer.

C'est pourquoi, on utilise un détergent neutre, en alternance sur plusieurs jours, pour éviter ces dépôts. Le détergent neutre n'étant pas suffisant pour maintenir un état de propreté, on utilisera à nouveau le détergent alcalin sur les jours restants.

Les détergents alcalins peuvent être des alcalins ou des alcalins chlorés.

- **ALTERNANCE ALCALIN / ACIDE**

Cette méthode est identique à la précédente, le rôle de l'acide permet d'éliminer les résidus du détergent alcalin mais également les dépôts dus au tartre.

Par contre elle peut présenter l'inconvénient d'agresser le revêtement par l'action chimique des acides, rendant ainsi le carrelage encore plus poreux et par conséquent plus difficile à entretenir.

- **ALTERNANCE PROTECTEUR / ALCALIN**

Cette méthode consiste à utiliser un détergent protecteur, très souvent à base d'huile de lin, qui en remplissant les pores du carrelage, évite aux salissures d'y pénétrer.

Le rôle du détergent alcalin n'est plus, dans ce cas, l'action principale de nettoyage. Son rôle consiste uniquement à éliminer le surplus du détergent protecteur qui par son excès provoquerait un réencrassement du sol.

Cette méthode présente l'avantage d'être particulièrement économique.

Toutefois elle nécessite une plus grande expérience. Les principales difficultés sont les suivantes :

- * Lors du premier traitement, il est nécessaire de procéder à un lavage avec le détergent protecteur immédiatement après la remise en état pour remplir les pores.
- * Lors de l'entretien, il est impératif d'avoir un bon réglage des dosages du détergent protecteur pour éviter les surplus.
- * Lors de l'utilisation du détergent alcalin, il ne faut pas le surdoser pour éviter d'éliminer en totalité la protection effectuée par le détergent protecteur.

Cette méthode est principalement utilisée lorsqu'elle était déjà mise en place par le prestataire précédent. Une opération de remise en état coûteuse est ainsi évitée.

6 LES CONCEPTS D'EYREIN

Plusieurs éléments interviennent lors d'une prestation d'entretien des sols carrelés.

- La nature du sol qui peut être plus ou moins poreuse,
- L'état de propreté du sol,
- La nature des salissures,
- La dureté de l'eau (tartre),
- La fréquentation du site qui augmente le réencrassement,
- Le traitement précédemment effectué.

Le concept choisi doit tenir compte de tous ces éléments mais également du budget produits et main d'œuvre défini sur le site en question.

Nous proposons plusieurs concepts qui tiennent compte principalement de la porosité du carrelage.

6.1 ► Carrelages peu poreux, faibles salissures

Halls d'entrée, couloirs,

Remise en état :

Pour les salissures d'origine organique en milieu alimentaire un dégraissant alcalin.
Pour les salissures d'origine minérale un dégraissant solvanté.

Entretien journalier :

Avec un détergent neutre spécifique qui présente l'avantage de ne laisser aucune trace et de sécher très rapidement.

Cas particulier :

Si le sol commence à se réencrasser rapidement, on utilisera ponctuellement les produits de remise en état à la place du détergent neutre, une fois par semaine ou par mois selon la fréquentation, ou la porosité du carrelage.

6.2 ▷ Carrelages peu poreux, fortes salissures

Centre automobiles, hall d'usines, etc.

Remise en état :

Pour les salissures d'origine organique en milieu alimentaire un dégraissant alcalin.

Pour les salissures d'origine minérale un dégraissant solvanté.

Entretien journalier :

Avec un dégraissant alcalin.

Cas particulier :

Si le sol commence à se réencrasser rapidement, on utilisera ponctuellement le dégraissant alcalin avec un dosage supérieur, une fois par semaine ou par mois selon la fréquentation, ou la porosité du carrelage.

6.3 ▷ Carrelages poreux, trafic important

Hypermarchés.

On peut nettoyer en profondeur un carrelage en utilisant par exemple des produits acides mais se faisant on ouvre encore plus ses pores (agression chimique de l'acide).

De nombreux produits donnent à priori satisfaction, mais, quelques jours après, le sol est de nouveau encrassé. Il convient donc d'en déduire qu'il est plus difficile de maintenir le sol propre que de le nettoyer en profondeur.

Il existe plusieurs possibilités selon la nature du carrelage, sa porosité, et les traitements préalablement effectués.

A / La remise en état

C'est la mise en place de moyens importants afin de tenter de redonner au support son état initial. Cela suppose l'utilisation de produits très puissants, du temps et une main d'œuvre importante.

La remise en état est généralement réalisée une fois au démarrage du chantier, mais elle peut être nécessaire si on constate que le carrelage s'est fortement réencrassé.

1^{er} cas : Remise en état de choc

On utilise généralement un dégraissant alcalin ou un dégraissant solvanté dosés de 5 à 10 % avec une autolaveuse ou une monobrosse équipées de disques noirs. Un trempage à grandes eaux facilite les remontées en surface des salissures.

On peut également utiliser un produit spécifique en poudre qui sera verser sur le sol avant le passage de l'autolaveuse, pour les cas très difficiles.

2^{ème} cas : Sur plusieurs jours

On utilise les mêmes produits mais moins dosés, de 3 à 5%.

L'opération consiste à éliminer sur 2 à 3 jours la totalité de la salissure incrustée dans le carrelage. Des opérations de trempage sont souvent nécessaires. La méthode présente l'avantage d'être plus souple puisque répartie sur plusieurs jours. Elle peut être utilisée pour rattraper un carrelage peu sale ou un carrelage sur lequel la méthode d'alternance n'aura pas été bien suivie.

3^{ème} Cas : Cas particulier

- *Élimination du traitement à base d'huile de lin :*

On pourra utiliser un dégraissant alcalin spécifique tel que STANET.

- *Remise en état de carrelages antidérapant alimentaire :*

En lieu et place d'un dégraissant alcalin, on pourra utiliser un détergent acide tel qu'ALCACID.

B/ L'entretien du sol

Il existe plusieurs concepts qui reposent tous sur le principe de l'alternance, soit l'alternance de produits, soit l'alternance de dosages.

Nous traiterons ici plus particulièrement des concepts les plus couramment utilisés en hypermarchés, à savoir le concept **ALTERNANCE PROTECTEUR / ALCALIN**.

Si le concept **ALTERNANCE PROTECTEUR / ALCALIN** semble plus difficile à mettre en œuvre, il sera préconisé de préférence pour des carrelages très poreux ou lorsqu'une telle méthode était déjà mise en place sur le site.

En ce qui nous concerne, nous recommandons le concept **NETCARL** qui est plus simple à mettre en place puisque basé sur l'utilisation d'un seul produit.

LE CONCEPT NETCARL

L'utilisation de produits alcalins peut provoquer des dépôts de sels alcalins ou en eaux très dures du tartre qui bloqueront la salissure.

Ce concept repose d'une part sur la conception du produit **NETCARL** qui a été spécialement étudié pour éviter ces dépôts, notamment en eaux très dures et l'alternance du dosage.

Après la remise en état, le lavage s'effectue à l'autolaveuse équipée de disques noirs 5 jours sur 6, de préférence du mardi au samedi avec un dosage de 0.8 à 1 %.

Le 6^{ème} jour (le lundi), le dosage du produit sera augmenté pour permettre une remise à niveau de la propreté du sol (dosage : 3 à 5 %).

Ce concept présente une grande facilité de mise en œuvre. Ainsi si on constate que le carrelage s'est réencrassé, on pourra à tout moment augmenter le dosage du produit de 0,5 à 1 % pour remonter le niveau de propreté du sol.

Variante :

Sur des carrelages moins poreux et de manière à réduire le coût produit, il est possible d'utiliser un détergent neutre, pour laver pendant les 5 jours. Dans ce cas on aura une **ALTERNANCE DETERGENT NEUTRE / ALCALIN**.

Cas particulier :

Sur certaines zones, par exemple pour la poissonnerie, on pourra procéder ponctuellement à des opérations de trempage.

L'ALTERNANCE PROTECTEUR / ALCALIN

Plus on élimine les salissures, plus le sol se réencrasse rapidement. Une des solutions consiste à nettoyer à fond le sol une première fois, puis à le protéger en même temps chaque jour lors du lavage.

Un carrelage très poreux, trop propre, est vite réencrassé dans une journée. Dès lors il faut le protéger immédiatement après la remise en état. Si l'on attend le lendemain, la saleté, déjà déposée, sera prise dans le traitement. Les produits conseillés sont : des détergents à base de savon, dosé de 1 à 2 % pour cette première opération.

Par contre avec ces détergents, plus on lave, plus on dépose de produit au sol et finalement on risque d'aboutir à l'effet inverse de celui désiré. En restant au sol pour "bouche-porer" et imperméabiliser le sol, ils provoquent à terme un encrassement en collant la saleté.

Il faut donc alterner avec un produit qui va éliminer le surplus de détergent « protecteur ».

Le principe est le suivant :

- A/ Remise en état.
- B/ Protection et lavages quotidiens avec un détergent protecteur.
- C/ Elimination du surplus de détergent protecteur avec un détergent alcalin.
- D/ Lavage avec le détergent protecteur.

Le lavage s'effectue en principe 5 jours sur 6 à l'autolaveuse avec un détergent à base de savon dilué de 0,5 à 1%.

Le 6^{ième} jour on utilise le dégraissant alcalin dosé de 2 à 5 % pour éliminer le surplus. Puis on revient aux détergents protecteurs jusqu'à la prochaine alternance.

La question de fond est de savoir quand doit intervenir cette alternance. C'est à ce niveau qu'intervient le professionnel, l'homme de métier, le technicien....

- Alternier trop tard encrasse le sol.
- Alternier trop tôt ouvre les pores du sol qui va s'encrasser rapidement.

Il faut donc régler le bon dosage du détergent protecteur en fonction de la porosité du carrelage afin d'alternier une fois par semaine et de préférence le lundi.

Le bon réglage du dosage produit se fait sur plusieurs semaines. La mousse formée derrière l'autolaveuse est un indicateur précieux. Dès que le produit commence à mousser derrière l'autolaveuse et dans le bac de récupération, il faut alterner le lendemain.

Si l'on doit alterner trop tôt, c'est parce que le dosage du détergent protecteur était trop important. Il faut donc le diminuer. Nous conseillons de démarrer à 1 % pour éventuellement l'amener à 0,75 %.

L'opération d'élimination du surplus s'effectue avec un dégraissant alcalin. Le dosage du produit est important car si le produit est trop concentré, il sera trop puissant et éliminera plus de détergent protecteur qu'il ne faut. Commencer le dosage à 0,5 % et si l'état de propreté n'est pas suffisant, monter à 1%.

Les difficultés

Le produit mousse :

- S'il s'agit du détergent protecteur : il faut alterner aussitôt.
- S'il s'agit du dégraissant alcalin, c'est qu'il y a trop de détergent protecteur au sol. Dans ce cas envisager une nouvelle opération avec le dégraissant alcalin le lendemain.

Le carrelage s'encrasse :

- Soit il y a trop de détergent protecteur au sol. Passer au le détergent alcalin comme précédemment.
- Soit le carrelage n'est pas assez protégé. La protection n'a pas été faite après la remise en état.

L'alternance a été réalisée trop tôt et le détergent alcalin a vidé les pores et le carrelage s'est réencrassé.

Le détergent alcalin a été surdosé ou un autre produit trop puissant a été utilisé et la protection est partie.

- Soit ce sont des problèmes de machines qui aspirent mal et laissent des traces.

6.4 ▶ **L'hydrofugation**

Ce dossier sur l'entretien des carrelages ne serait pas complet si nous n'abordions pas un traitement particulier qui est l'hydrofugation.

Ce traitement consiste à traiter le sol avec un produit hydrofugeant et oléophobe. Le produit forme un film invisible qui bouche les pores du carrelage et empêche ainsi les salissures d'y pénétrer.

L'hydrofuge s'applique par pulvérisation jusqu'à saturation du support. Puis étendre le produit à l'aide d'un balai applicateur ou faubert. Laisser sécher, puis éventuellement lustrer à la monobrosse équipée d'un disque rouge pour égaliser le traitement.

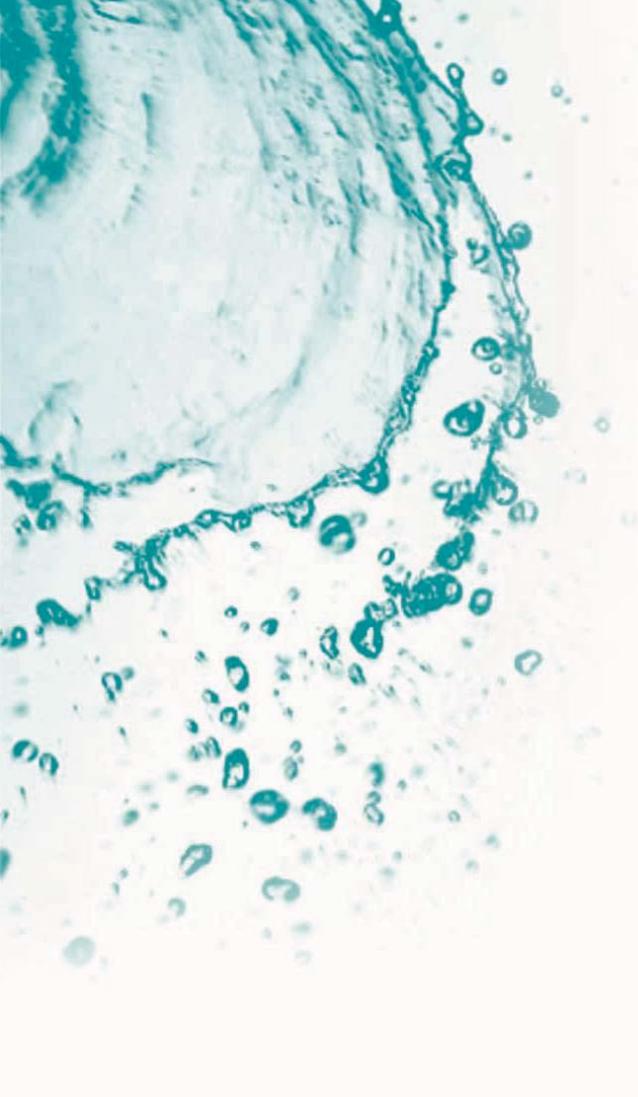
L'entretien du sol ainsi protégé peut s'effectuer avec l'ensemble des produits cités dans ce dossier. Nous conseillons néanmoins de ne pas utiliser des détergents solvantés à des dilutions importantes.

7 CONCLUSION

Les informations que nous vous avons proposées dans ce document sont tirées des nombreuses années d'expériences mises en commun avec nos clients.

Aujourd'hui les différents concepts proposés par EYREIN INDUSTRIE sont certainement parmi les plus performants et complets du marché et intègrent le meilleur ratio coût/efficacité.

Toutefois vu la diversification des carrelages, ces concepts, pour être totalement efficaces, devront faire l'objet de tests sur le site



LISTE DES PRODUITS

CARRELAGES PEU POREUX, FAIBLES SALISSURES

▷ REMISE EN ETAT :

CARLEX

SANAS

▷ ENTRETIEN JOURNALIER :

CEYRANET

OMNIPUR S

CARRELAGES PEU POREUX, FORTES SALISSURES

▷ REMISE EN ETAT :

CARLEX

SANAS

▷ ENTRETIEN JOURNALIER :

AMARIS

OMNIPUR A

DEGRAISSANT MULTI-USAGES ECOLOGIQUE

CARRELAGES POREUX, TRAFIC IMPORTANT

▷ REMISE EN ETAT :

CARLEX

CARREL RNV

CARREL PDR

ALCACID

▷ ENTRETIEN JOURNALIER :

METHODE NET CARL

NET CARL

ASTER CV

NETTOYANT MULTI-USAGES ECOLOGIQUE

OMNIPUR N

METHODE ALTERNANCE PROTECTEUR/ALCALIN

CARREL DECAP

CARREL LIN

CARYS HDL

DETERGENT HDL

L'HYDROFUGATION

HYDROFLOR