

REVETEMENTS DE VOIRIE

CCTP TYPE décrit avec les produits PAREXLANKO

Pose d'éléments modulaires sur dalle béton armée ou grave ciment parfaitement compactée ou enrobé à module élevé (0/14)

- La primairisation du support en béton s'effectuera à l'aide d'un mélange de :
751 LANKOLATEX et 711 LANKOSTONE POSE MB ou similaire
- le blocage en rive des zones de joint de dilatation, de contact avec un autre matériaux et de blocage de contraintes dans les zones d'efforts s'effectuera à l'aide du :
531 BREPOXY ou similaire
- Le scellement des éléments modulaires pavés ou dalles s'effectuera à l'aide du :
711 LANKOSTONE POSE MB ou similaire pour des scellements n'excédant pas 30mm
- Le scellement des éléments modulaires pavés ou dalles s'effectuera à l'aide du :
711 LANKOSTONE POSE MB pour des scellements >30mm
- Les joints entre les éléments modulaires seront effectués à l'aide du :
715 LANKOSTONE JOINT gris, blanc ou mis à la teinte en usine
- les joints de fractionnement seront réalisés tous les 20 à 30m² à l'aide du :
668 LANKOSEAL

Pose d'éléments modulaires sur dalle béton armée ou grave ciment parfaitement compactée ou enrobé à module élevé (0/14)

La primairisation du support s'effectuera à l'aide d'un mélange de barbotine de Latex liquide et de mortier industriel à haute performance.

- Emulsion « Latex » de résine synthétique à 50 % d'extrait sec
- Résistances mécaniques en Mpa du Mortier

Echéances	24 H	7 J	28 J
Compression	45	62	80
Traction	6.5	8.5	9

- Adhérence (Mpa) à 28 jours sur support Béton (NF P 18-858)
Valeur **> à 1.5 Mpa**

Le blocage en rive des zones de joint de dilatation, de contact avec un autre matériau et de blocage de contraintes dans les zones d'efforts s'effectuera à l'aide de :

- Résine époxy bi - composante :
- Résistances mécaniques à 28 jours

Compression	100
Traction / Flexion	35

- Adhérence (Mpa) à 28 jours sur support Béton (NF P 18-858)
Valeur **> à 3 Mpa**

Le scellement des éléments modulaires pavés ou dalles s'effectuera à l'aide du mortier industriel à hautes performances pour des scellements n'excédant pas 30mm.

- Résistances mécaniques à 28 jours en Mpa

Echéances	24 H	7 J	28 J
Compression	45	62	80
Traction	6.5	8.5	9

- Adhérence (Mpa) à 28 jours sur support Béton (NF P 18-858)
Valeur **> à 1.5 Mpa**

Le scellement des éléments modulaires pavés ou dalles s'effectuera à l'aide du micro-béton industriel à hautes performances pour des scellements supérieurs à 30mm.

- Résistances mécaniques à 28 jours en Mpa

Echéances	24 H	7 J	28 J
Compression	30	45	55
Flexion	3	6	9
Points			11

- Valeurs de retrait/gonflement

Echéances	7 J	28 J
Retrait	- 0.030 %	- 0.040 %
Gonflement	+ 0.014 %	+ 0.040 %

- Adhérence (Mpa) à 28 jours sur support Béton (NF P 18-858)
Valeur **> à 1.5 Mpa**

Les joints entre les éléments modulaires seront effectués à l'aide d'un Coulis industriel à hautes performances à retrait compensé :

- Résistances mécaniques à 20°C

Echéances	24 H	7 J	28 J
Compression	20	60	75
Flexion 3 pts	4 MPa	6 Mpa	8 Mpa

- Valeurs de retrait/gonflement

Echéances	7J	28 J
Retrait	- 0.12 %	- 0.16 %
Gonflement	+ 0.0006 %	+ 0.0019 %

- Adhérence (Mpa) à 28 jours sur support Béton (NF P 18-858)
Valeur **> à 2 Mpa**

Les joints de fractionnement seront réalisés tous les 20 à 30M² à l'aide d'un joint souple de type Polyuréthane.

- Dureté shore A : **40 ± 3**
- Allongement à la rupture :
 - (NF P 85-507) : **120 %**
 - (NF P 46-002) : **200 %**

MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

PREPARATION DU SUPPORT

- Les dallages supports en béton ou grave ciment parfaitement compactée ou enrobé à module élevé (0/14) seront sains, propres, cohésifs et résistants.
- Les épaisseurs seront dimensionnées en fonction de la classe de trafic des ouvrages.
- Les bétons seront stabilisés et auront un vieillissement minimal de 28 jours avant mise en œuvre des revêtements de type pavage.
- Les reprises de dallage seront goujonnées ou munies de profilés de fractionnement adaptés.

PRIMAIRISATION DU SUPPORT BETON

La primairisation du support sera effectuée avec une colle de reprise pour l'adhérence des mortiers et micro bétons à base hydraulique.

Le produit **751 LANKOLATEX** est une émulsion synthétique améliorant l'accrochage sur les supports en béton ou enrobé à module élevé (0/14).

Aspect : liquide blanc laiteux ayant un extrait sec de 50% ± 2% et une solubilité totale dans l'eau.

Ce produit ne doit jamais être utilisé pur pour une application directe sur le béton, mais obligatoirement sous forme d'une barbotine constituée de :

- mélange de 1/3 de **751 LANKOLATEX** pour 2/3 d'eau potable
- ajouter à ce mélange 1 volume de ciment pour 2 volumes de sables 0/3 propres ou substituer par le mortier **711 LANKOSTONE POSE MB**
- gâcher l'ensemble à consistance crémeuse
- appliquer à l'aide d'une brosse ou d'un balai pour permettre un bon serrage de la barbotine sur le support
- les mortiers ou micro-bétons seront appliqués sur la barbotine encore fraîche

LITS DE POSE (RAPPEL DES GENERALITES)

Le lit de pose des pavés sur les zones circulées ou susceptibles d'accueillir des véhicules ainsi qu'au niveau des passages piétons et intersections pourra être réalisé avec le **711 LANKOSTONE POSE MB** prêt à l'emploi.

Le lit de pose des zones non circulées et ne servant pas de places de stationnements pourra être réalisé en **151 MORTIER UNIVERSEL**.

Les lits de pose servant à la mise en place des pavés ou des bordures séparatives entre les matériaux de nature différente, notamment rigide et déformable de type pavés/enrobés pourront être réalisés en **531 BREPOXY**.

Préparation des produits

Les mortiers et micro bétons s'obtiennent par gâchage avec de l'eau potable.

Les opérations de mélange sont effectuées mécaniquement à l'aide de matériels adaptés aux volumes de produits pouvant être utilisés par les équipes de pose dans l'heure suivant la préparation du mélange (malaxeur ou bétonnière)

- La durée pratique d'utilisation (DPU) est d'environ 40 minutes à 20°C pour le **531 BREPOXY** (sous réserve de ne pas le laisser confiné dans le pot d'origine, car risque de prise rapide par dégagement de chaleur - phénomène exothermique - à cause du volume réduit).
- La Durée Pratique d'Utilisation (DPU) est d'environ 1 heure à 20°C pour le **711 LANKOSTONE POSE MB**
- La durée pratique d'utilisation (DPU) est d'environ 2 heures pour le **151 MORTIER UNIVERSEL**

Utilisation des produits

Le **711 LANKOSTONE POSE MB**, s'emploie à partir d'une épaisseur minimale de 30mm. En deçà, l'utilisation du **710 LANKOSTONE POSE** mortier pur est impérative. Définir la quantité utilisable journalièrement, tout produit non utilisé ou ayant commencé à durcir sera éliminé. En cas de gel ou d'intempéries prolongées générant la présence de glace ou de film d'eau continu sur le support ou en sous face des pavés, les opérations de pose seront arrêtées.

Mise en œuvre

Le support est préalablement humidifié et primarisé selon les modalités décrites au paragraphe « **PRIMAIRISATION DU SUPPORT BETON** ».

La température extérieure doit être positive (travaux d'hiver) pendant les opérations de pose et de jointoiement.

- Etaler le lit de pose en fonction des produits et des épaisseurs à reprendre afin de permettre l'obtention d'une planimétrie d'ensemble satisfaisante.
- La notion de compactage préalable n'est pas obligatoire avec le micro béton.
- Les pavés sont réglés au maillet au fur et à mesure de la pose pour assurer un bon enchâssement des pavés (ne pas dépasser 1/3 de la hauteur du pavé).
- Les dalles sont posées à joints alignés ou en opus incertum conformément au mode de pose traditionnel.
- Laisser sécher 24 heures minimum avant de procéder au coulage des joints.

Zones non circulables

La pose s'effectue avec le **151 MORTIER UNIVERSEL**.

- Etaler le mortier au fur et à mesure de l'avancement, compacter, poser les pavés ou les dalles, régler au maillet.
- Laisser durcir 24 heures minimum avant réalisations des joints (les pavés ne doivent pas bouger lors de la circulation des ouvriers).

Zones sollicitées (y compris la zone navette)

La pose s'effectue avec le **711 LANKOSTONE POSE MB**.

Les dalles de béton supports peuvent avoir des épaisseurs variables :

- soit l'altimétrie des dalles est continue et l'épaisseur du lit de pose est au minimum de 40mm \pm 10;
- soit l'altimétrie est variable, et, en fonction du profil final, l'épaisseur du lit de pose pourra être de 40 à 120mm \pm 10.

Zones de rives, zones d'intersection avec enrobés, zone axiale

La pose des pavés ou des bordures, au niveau des rives latérales et des zones de jonction avec des matériaux de nature différentes; notamment pierre naturelle/enrobés, sera réalisée avec un mortier de **531 BREPOXY**.

Primairisation des supports à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse imprégné de **531 BREPOXY** prêt à l'emploi (résine et durcisseur mélangés conformément à la fiche technique), ainsi que sur la sous face des pavés ou dalles.

Le mortier **531 BREPOXY** est réalisé selon méthodologie suivante :

- Mélanger mécaniquement les deux composants du produit.
- Ajouter 5 volumes de sable propre et sec au volume de **531 BREPOXY** et mélanger mécaniquement.
- Appliquer le mortier sur le primaire frais, poser et régler les pavés. Le nettoyage des outils s'effectue avec le **725 LANKODILPOX**.
- Les épaisseurs minimales d'application seront de 10mm et maximales de 100mm.

COULIS DE JOINTOIEMENT

Les joints entre pavés sont réalisés avec le **715 LANKOSTONE JOINT (gris ou blanc)** en parties courantes.

- Le support est préalablement humidifié à saturation avec évacuation de l'eau résiduelle avant coulage.
- La profondeur du joint sera proche de la hauteur du pavé (au moins les 2/3).
- Le malaxage du **715 LANKOSTONE JOINT** s'effectue avec un malaxeur ou dans une bétonnière pendant **environ 5 minutes pour obtenir une fluidité optimale**.
- **Laisser reposer le mélange 2 à 3 minutes**, déverser dans les joints, puis racler l'excédent avec un outil adapté. Afin de limiter les zones de travail ou d'éviter la perte du coulis dans des zones non terminées, boucher les joints latéraux avec un coffrage ou des morceaux de matériaux résilients coincés entre les pavés.
- Dès que le mortier a commencé à se raffermir, laver les pavés à l'eau basse pression, le tuyau d'eau étant équipé d'un brise-jet pour ne pas trop creuser les joints (balayer l'excédent de sables + liant au fur et à mesure de l'avancement des travaux pour faciliter l'écoulement de l'eau).
- *Prévoir un dispositif de récupération des laitances (type géotextile placé en bout de la zone de coulage).

DELAIS DE REMISE EN SERVICE à 20°C

Les délais de remise en service pour les accès seront de :

- **24h00 après coulage des joints pour les piétons.**
- **72h00 après coulage des joints pour les dessertes de véhicules légers.**
- **1 semaine après coulage des joints pour les dessertes de bus.**

JOINTS DE FRACTIONNEMENT

Repérer l'emplacement des joints de fractionnement éventuels et les reproduire en fonction du souhait esthétique du maître d'ouvrage.

Le collage des pavés situés de part et d'autre de ces joints sera effectué avec le **531 BREPOXY**.

- Le support, les plans de collage (sous-faces) des dalles et pavés seront propres et cohésifs.
- Les constituants pré-dosés du **531 BREPOXY** seront impérativement mélangés juste avant l'emploi avec un agitateur mécanique (200 à 300 tours/min) pendant un minimum de 3 minutes.
- Le **531 BREPOXY** sera utilisé pur pour primariser le support béton. Application à la brosse ou au pinceau en film continu. L'excédent éventuel servira à imprégner les faces des pavés en contact avec le mortier de pose.

Afin d'assurer une zone de fissuration pré délimitée, placer un fond de joint en mousse entre les 2 rangées de pavés scellés au mortier de **531 BREPOXY** avant le coulage des joints. Remplir la réservation avec le mortier de jointoiment **715 LANKOSTONE JOINT** ou avec le joint souple **668 LANKOSEAL**.

Grilles de pieds d'arbres

Il existe une possibilité de substitution aux grilles en béton préfabriquées.

Cette solution permet de créer des protections esthétiques, assurant la salubrité et permettant aux arbres de croître sans contrainte.

- Décaisser la réservation autour de l'arbre sur une profondeur de 7 à 8cm.
- Positionner un géotextile pour éviter la croissance de l'herbe.
- Etaler un lit d'agrégats ou de copeaux de bois colorés imputrescibles sur 2 à 3cm.
- Verser environ 80 Litres d'agrégats ou de copeaux dans un bac de malaxage ou dans le bol d'une bétonnière.
- Verser un kit de 5kg de résine **723 LANKOPOXY Résine incolore**, mélanger mécaniquement pendant 3 minutes.
- Appliquer dans la réservation, compacter et lisser avec un outil dont la lame est imprégnée de **725 LANKODILOX**.

Après séchage, on obtient un matériaux décoratif, empêchant les salissures de s'accumuler au pied de l'arbre, qui est totalement drainant et laisse passer l'eau nécessaire au développement de l'arbre, est mécaniquement résistant tout en étant re taillable pour augmenter le diamètre de la réservation nécessaire à la croissance de l'arbre.

Scellements de mobiliers urbains

Afin d'assurer un scellement rapide et durable des éléments de mobilier urbains, nous pouvons proposer, en fonction des sections des réservations, une gamme de mortiers et micro bétons à prise rapide (**155 MORTIER RAPIDE, 700 CLAVEXPRESS et 714 LANKOROAD SCELLFLASH**).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS

Les valeurs de compression et de flexion données sur nos fiches techniques sont des valeurs qui sont atteintes lors de réalisation « chantier ». Elles peuvent donc servir de base pour les contrôles que vous pourriez souhaiter faire exécuter.

Par contre, ne mesurant pas les valeurs de dilatations de nos produits, nous ne pouvons pas vous fournir de données.

Vous trouverez les fiches techniques ainsi que les fiches de données sécurité des principaux produits :

- **151 MORTIER UNIVERSEL**
- **155 MORTIER RAPIDE**
- **531 BRÉPOXY**
- **668 LANKOSEAL**
- **700 CLAVEXPRESS**
- **710 LANKOSTONE POSE**
- **711 LANKOSTONE POSE MB**
- **714 LANKOROAD SCELLFLASH**
- **715 LANKOSTONE JOINT**
- **723 LANKOPOXY**
- **725 LANKODILPOX**
- **739 LANKOCRETE SPECIAL**
- **751 LANKOLATEX**



Sur notre site www.parexlanko.com ou auprès de notre service