



Paris (siège)
58, Boulevard Lefebvre
75732 Paris Cedex 15

Centre de Nantes
Route de Bouaye
BP 4129
44341 Bouguenais Cedex
Site Web : www.lcpc.fr

**Division Structures et Matériaux
pour les Infrastructures de
Transport**
Groupe Manège de Fatigue et
Optimisation des Structures
Téléphone : 33 (0)2 40 84 58 17 et 58
Télécopie : 33 (0)2 40 84 57 07

PROCES VERBAL D'ESSAIS

Division Structures et Matériaux pour les Infrastructures de Transport Groupe Manège de Fatigue et Optimisation des Structures

Intitulé de l'affaire : Expérience sous trafic lourd de pavages coulés « Roxem »
au moyen de la machine FABAC

Demandeur : Société Stylroc Concept.
10, Avenue Jean-Baptiste Guérin
35740 PACE
Téléphone : 02.99.85.20.70
Email : contact@stylroc.fr

**Références de
la demande :** Devis LCPC n°2009/271, Commande
STYLROC le 17/02/2010

No d'activité LCPC : 53K08045

PROGRAMME D'ESSAIS :

- 1- Réalisation de revêtements « Roxem » par la Société STYLROC (11/12/2009). Deux planches de 1m x 1m réalisées en imitation de pavage de couleur pierre. La première planche a reçu des petits pavés de 10 cm x 10cm, sur la seconde planche juxtaposée à la première, il a été confectionné des pavés de 23 x 23 cm. Ces revêtements ont été réalisés au moyen d'un gabarit sur lequel ont été répandus un mortier hydraulique et une charge minérale spéciale.
- 2- Réalisation des chargements avec le simulateur de trafic lourd FABAC. Un million de passages du jumelage standard de 65 kN ont été effectués entre janvier et mars 2010, avec des températures ambiantes qui ont oscillé entre -8 °C et 19°C.

METHODE D'ESSAIS : selon le *Manuel Assurance Qualité Etude* du LCPC et le *Manuel d'Organisation de la division Structures et Matériaux pour les Infrastructures de Transport*.

CONCLUSIONS :

Les deux types de pavage ont présenté une excellente durabilité après le passage de 1 million de charges standard de 65KN. Il n'y a eu aucun décollement ou arrachement, et très peu de départ de granulats. Le niveau d'adhérence présenté en fin d'essai par tous les revêtements est bon, les mesures de coefficient SRT sont supérieures à 0,70. La valeur du coefficient SRT en deçà de laquelle le revêtement est considéré glissant est 0,45. En effet, les cinq points de mesure effectués présentent en fin de test une valeur de coefficient comprise entre 0,70 et 0,74. Les valeurs de coefficients SRT de départ étaient comprises entre 0,77 et 0,81. Ces résultats permettent d'attendre un bon comportement sous trafic lourd de la part de ces matériaux de revêtement, lorsqu'ils sont posés sur des chaussées bitumineuses de rigidité voisine ou supérieure à celle du support utilisé pour le présent test. Le trafic cumulé de 1 million de jumelages de 65 kN supporté sans dommage pendant ces essais est représentatif d'un trafic type T1 (au sens du dimensionnement des chaussées pour PL) pendant 10 ans ou à un trafic T2 pendant 20 ans. Les effets éventuels des véhicules légers se combinant à ce trafic poids lourds en site partagé n'ont toutefois pas été simulés par les tests FABAC ainsi que les effets de vieillissement des matériaux. En comparaison avec les charges lourdes de 65 kN, l'endommagement dû aux charges légères restera très probablement faible.

Procès verbal d'essai établi le 30/05/2010 :

Le Chargé d'Etude : J.-P. Kerzreho

Le Responsable de l'unité Manège de fatigue et Optimisation des structures : J.-M. Balay