

L'ASPHALTE COULE SUR LE TROTTOIR CASABLANCAIS

Par SAFIR / GTR

INTRODUCTION

En matière d'aménagement urbain, nous assistons de nos jours, à une concurrence « Intervilles », et ce n'est pas pour déplaire le contribuable.

Les responsables font appel de plus en plus, aux urbanistes pour des projets d'aménagement des avenues, des places publiques et autres lieux urbains.

Désormais, les urbanistes donnent libre court à leurs imagination, en essayant d'allier tradition et modernisme, et en essayant de profiter au mieux possible des produits disponibles sur le marché local. Car, in finé, les responsables des villes gardent présent à l'esprit l'optimisation du coût des projets.

L'un des produits phares, utilisé en aménagement urbain, est l'asphalte coulé.

La première application de cette technique a vu le jour sur le boulevard d'Anfa à Casablanca.

La technique d'asphalte est utilisée, depuis l'antiquité, et reste tout de même d'actualité.

I – DEFINITION :

Les asphaltes coulés, sont préparés à partir d'un mélange d'un ou plusieurs liants modifiés ou non, de granulats dosés, chauffés et malaxés dans une installation fixe ou mobile, transportés en camions malaxeur et mis en œuvre sur un support dimensionné aux sollicitations supportées.

II – CLASSIFICATION DES ASPHALTES COULES :

D'après la norme NF P 98-145, trois types d'asphaltes peuvent être distingués.

- Asphalte coulé pour trottoir, noté AT et de granularité 0/4 ou 0/6.
- Asphalte coulé pour chaussée courante, noté AC₁ et de granularité 0/6 ou 0/10
- Asphalte coulé pour chaussée lourde, noté AC₂, et de granularité 0/10 ou 0/14.

L'asphalte coulé est mis en œuvre sur une épaisseur moyenne de 20 mm pour le trottoir, 25 mm pour la chaussée courante et 30 mm pour la chaussée lourde.

Les granulats sont choisis par référence à la norme P18-101.

Les asphaltes coulés sont classés en fonction des caractéristiques des granulats en **C III a** pour le trottoir et en **B III a** pour la chaussée.

III – TENEUR EN LIANT :

La teneur en liant retenue, devra conduire à un asphalte maniable suivant la norme NF T 66-033, ainsi qu'à la résistance au poinçonnement définie ci-dessous.

Type d'asphalte coulé	Indentation 1/10 mm (NF T 66-002-Essai B)	
	Min	Max
AT	201	80
AC1	10	30
AC2	5	15

Boulevard d'ANFA à Casablanca

La communauté urbaine de Casablanca a opté pour l'asphalte coulé sur le trottoir du boulevard d'ANFA.

Ce boulevard, connaît depuis plus de 18 mois un aménagement de fond en comble. Chaussée, éclairage, plantations etc...

Nous nous intéressons dans cet article uniquement aux trottoirs en asphalte.

- **Mise au point des formulations.**

Les formulations ont été mises au point, en collaboration avec la société « **SMAC** » leader en la matière sur le plan Européen.

L'étude et recherche des matériaux ont duré près de deux ans, et ont aboutit à un asphalte de la dernière génération dit « **Asphalte basse température** ».

D'après la norme NF P 98-145, la température de mise en œuvre de l'asphalte pour trottoir se situe entre 200 et 240°C.

Celui que nous avons mis au point se met en œuvre à 170°C et quasiment sans dégagement de fumée.

Les formulations mises au point concernent le trottoir courant et les sorties de garage.

- **Fabrication**

Après la mise au point des formules et la réalisation d'une planche d'essai, nous avons installé une usine dédiée à la fabrication de l'asphalte coulé et située à 25 Km de Casablanca, dans la région de Ben Abid.



Vue d'une partie de l'usine de fabrication





Vue de l'usine de fabrication

- **Transport**

Le transport de l'asphalte coulé, s'effectue par des camions malaxeurs, dits «pétrins ».

Ils ont pour rôle, d'assurer d'une part le malaxage de l'asphalte et d'autre part de le garder à la température voulue jusqu'à la mise en œuvre.

La mise en œuvre des asphaltes coulés est une opération clé, pour la réussite de cette technique.

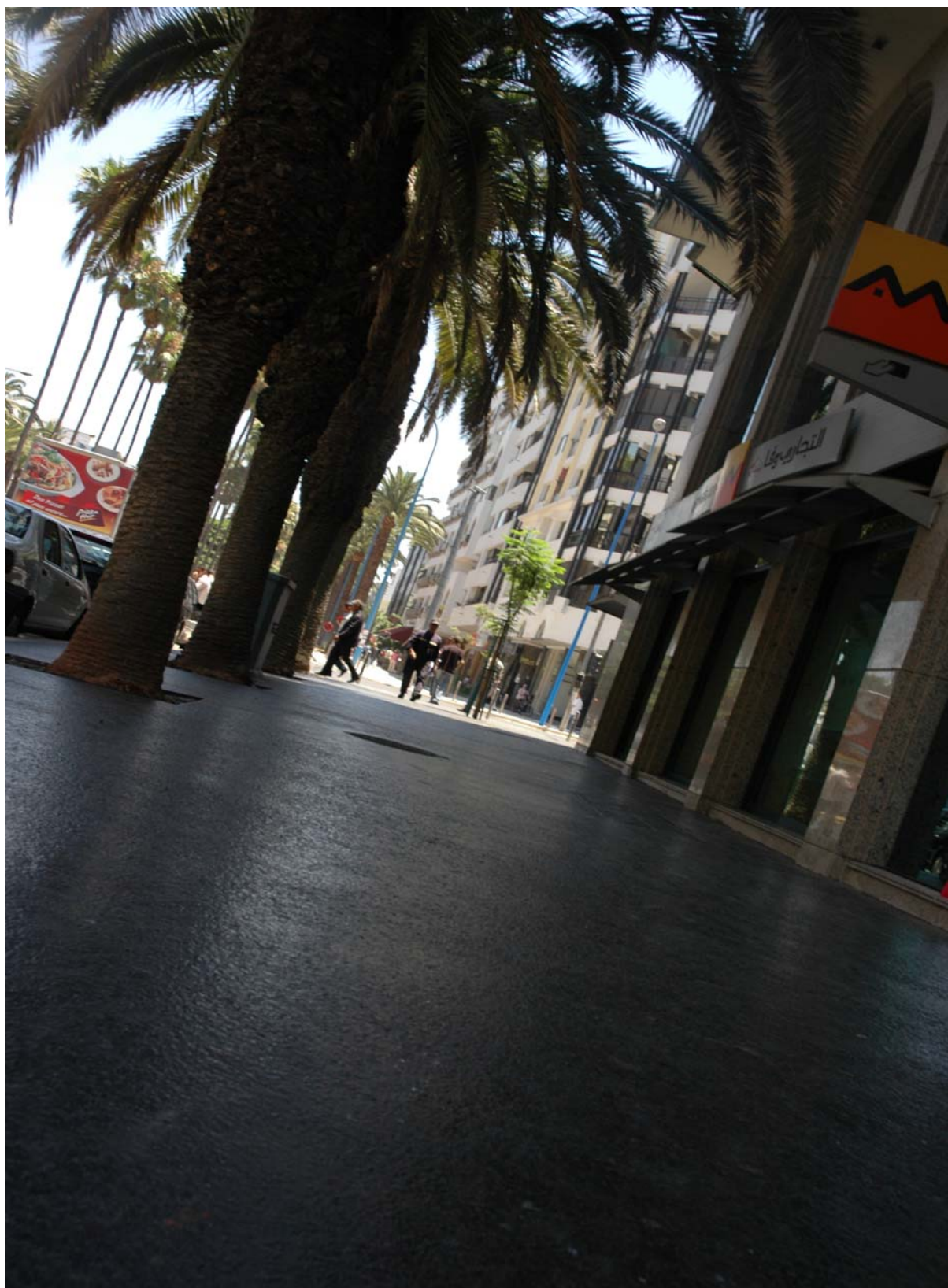
Ainsi, dans le cadre de la coopération technique que nous entretenons avec « Colas centre Asphalte » en France, une équipe a été formée par les soins de cette société, et a pu mener le chantier du boulevard d'ANFA, sans encombres quelconques.



Mise en Œuvre à la palette



Mise en œuvre et l'on note que l'asphalte épouse parfaitement les formes géométrique grâce à son état » liquide »



Vue d'une partie du Bd d'Anfa



Vue rasante de l'asphalte sur le Bd d'Anfa

IV - CONTROLE DE FABRICATION :

Les prélèvements sont réalisés à chaque fabrication sur les produits de base, avant leur utilisation dans la fabrication.

Après fabrication, des prélèvements d'éprouvettes sont réalisés, sur chaque « pétrin », en vue des essais d'indentation.

Les essais d'indentation sont réalisés conformément à la norme NF T 66-002 et ils ont donné en moyenne, des valeurs I_B situées entre 15 et 25 $1/10^{\text{ème}}$ de mm. Ce qui correspond en général à l'indentation exigée pour une chaussée courante ($10 < I_B < 1/10$ mm).

CONCLUSION :

Désormais, les urbanistes disposent d'un nouveau produit, l'asphalte coulé à basse température, qui doit les aider dans de larges mesures, à penser à des solutions innovantes en matière d'aménagement urbain.

Ce produit, qui a vu le jour au Maroc sur le boulevard d'Anfa, est intéressant, certes ! pour les urbanistes, mais pas seulement, car, son utilisation concerne aussi la chaussée courante, les réparations, les tranchées, la mise à la côte des regards d'assainissement puisqu'il s'applique à l'état « liquide » ce qui lui permet d'épouser la forme géométrique du regard.

Ce produit trouve aussi son utilisation, sur la voirie jouxtant de vieilles bâtisses, dont la stabilité peut être mise en péril avec les engins de compactage des enrobés classiques.

Si elle est une application, répondue aussi de ce produit, c'est bel et bien son utilisation dans les parkings souterrains. Car il ne nécessite aucun engin de mise en œuvre.

En fin, ce produit est aussi largement utilisé pour l'étanchéité des toitures et des ouvrages d'art.