

TRAITEMENT DES PISTES RURALES A L'EMULSION DE BITUME (TPREB)

INTRODUCTION :

Depuis le début des années 90, le Maroc s'est engagé fermement dans la voie du désenclavement du monde rural par la création et l'amélioration de l'infrastructure routière.

Ainsi plusieurs programmes dits « **Programme National de Routes Rurales PNRR** » ont depuis vu le jour pour cet effet. Le premier **PNRR** a été lancé en 1995 et sera suivi par le **PNRR2** en 2005.

Ces infrastructures rurales visent à réduire la pauvreté, favoriser les échanges et la commercialisation des produits.

Les études d'impact de l'aménagement et de la construction des routes rurales au Maroc, mettent en évidence :

- L'augmentation significative du taux de scolarisation et celui de fréquentation des centres médicaux.
- Une diminution des coûts de transport des biens et des personnes et augmentation des revenus de la population rurale.
- Augmentation des récoltes, adoption des cultures de produits de base à haute valeur.

Parmi les objectifs de ces projets, la contribution au désenclavement des populations rurales dans les provinces concernées, et pour atteindre cet objectif, il a été mis en place des critères tels que :

- L'indicateur de performance : qui consiste à vérifier l'accès de la population à une route praticable en tout temps
- Indicateur objectivement vérifiable à l'évaluation
- Accroissement du taux d'accessibilité : mesure par Indice National d'Accessibilité des Routes Rurales (INARR) et qui a évolué de 54% en 2005 à 60% en 2007 et puis à 67% en 2010.
- Indicateurs objectivement vérifiables à l'achèvement.
 - En 2010, la pauvreté en milieu rural représente 14.5 % de la population.
 - Augmentation des revenus des ménages de 39%.
 - Accroissement de la scolarisation des filles en milieu rural de 83% entre 2005 et 2012.

Il est bien entendu que ces critères concernant uniquement l'objet mentionné.

Par ailleurs, le linéaire des pistes rurales non revêtues atteint plus de 15.000 kms en 2014, et par conséquent nécessite de mettre en place une stratégie d'entretien adéquate et efficace pour le préserver et le pérenniser.

L'article ci-dessous, propose une solution technique de traitement de ces pistes rurales.

II –POUQUOI ENTRETENIR ?

Pour les raisons suivantes :

- Une route qui ne s'entretient pas est une route vouée à la mort, et nous ne pouvons nous permettre de voir disparaître une route, par manque d'entretien.
- Diminuer les charges d'entretien en optant pour une maintenance préventive.

Objectifs :

La méthode proposée consiste à stabiliser la route rurale existante, souvent construite dans sa couche supérieure avec des matériaux fins et plastiques.

Le retraitement dans la masse : a pour finalité de :

- 1- Rendre la route praticable de tout temps.
- 2- Diminuer voire éliminer l'émission de la poussière.
- 3- Diminuer par voie de conséquence le coût de l'entretien régulier.
- 4- Diminuer l'usage de l'eau d'arrosage , source de plus en plus rare.
- 5- Augmenter le confort et la sécurité des usagers.
- 6- Augmenter la rugosité de la surface, ce qui contribue aussi à la sécurité des usagers et des riverains.

III-TRAITEMENT EN PLACE.

- **Etude :**

Il est évident, que pour chaque cas de sol, une étude au laboratoire s'impose au préalable.

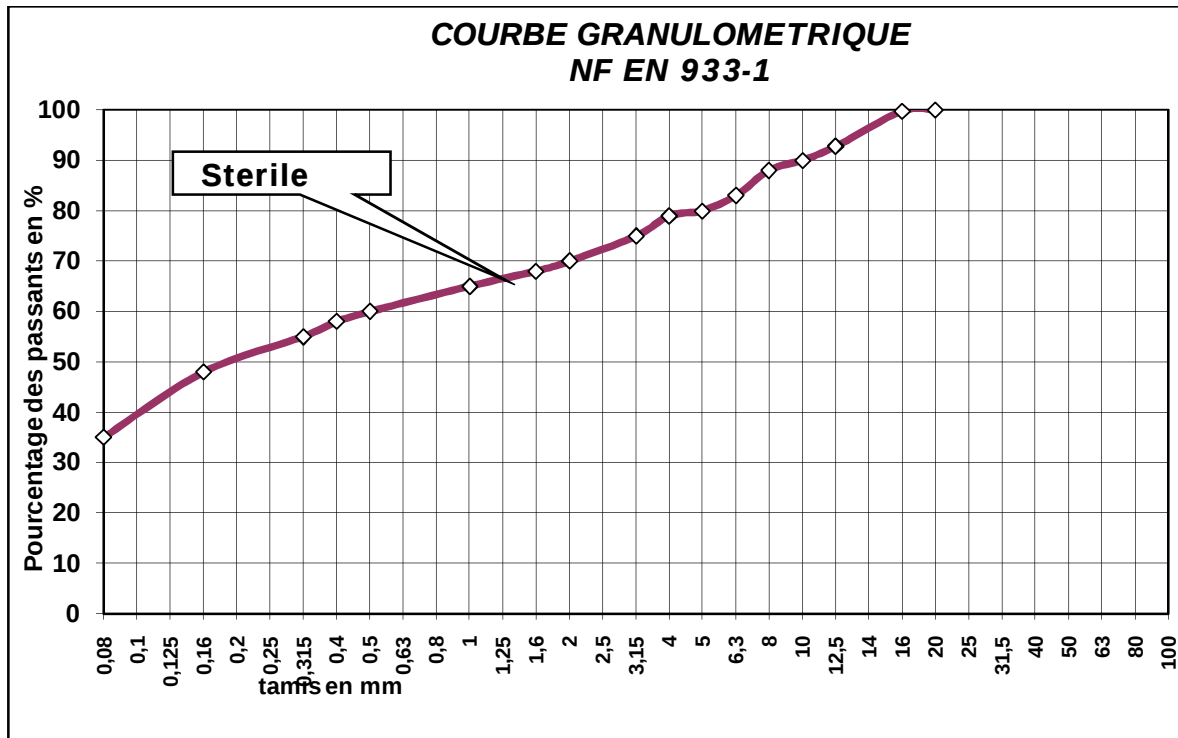
L'étude en question nous permettra de définir l'émulsion adéquate, pour le type de matériaux en question, et nous renseignera sur les trois paramètres suivants :

- 1- La compatibilité de l'émulsion avec le matériau étudié.
- 2- Le comportement du matériau traité en présence d'eau.
- 3- Le dosage optimal et adéquat à adopter pour le traitement.

- **Planche d'essai.**

Pour cette expérimentation, nous avons choisi les stériles de la carrière Oued Cherrat dont l'identification est comme suit :

Granulométrie :



Identification :

Référenced'échantillon	IP	VB	Classe GTR
Stérilecarrière	13	3.1	A2

Ces étapes du traitement sont les suivants :

- **Phase 1 : Primaire**

- Traitement d'un matériau, avec un primaire ayant pour but de rendre compatible les charges hydrostatiques entre le matériau et l'émulsion de traitement.
- Humidification à l'eau :
En fait, l'eau permettra une meilleure diffusion de l'émulsion dans le produit.



- **Phase 2 : Traitement**

- Traitement à l'émulsion : Cette étape consiste à traiter le matériau et le malaxer avec le dosage défini à l'étude. Elle se passera en plusieurs passages.



- **Phase 3 : Etanchéité**

Cette phase consiste à étanchéifier la surface, après lui avoir donné une forme géométrique qui favorisera le drainage.

L'étanchéité de la surface sera réalisée avec la même émulsion utilisée pour le traitement, afin d'éviter tout problème éventuel d'incompatibilité.

- **Phase 4 : cloutage**

Un cloutage est réalisé en surface et qui permettra de :

- Donner de l'adhérence à la chaussée.
- Protéger la surface
- Améliorer la sécurité des usagers.



Ainsi, par ce process qui consiste à traiter la chaussée existante avec une émulsion adéquate, nous sommes désormais équipés au Maroc, pour entretenir le réseau qui constitue les pistes rurales et le préserver ainsi en pérennisant son usage.

