

SCRIM - Mesure de l'adhérence -



Le SCRIM® (Sideway force Coefficient Routine Investigation Machine) permet d'appréhender l'adhérence d'une chaussée.

Ce matériel répond aux normes NF P 98-220-3, NF P 98-220-4 et ISO 13473-1 ainsi qu'à la méthode d'essai n° 50-2 de l'IFSTTAR.

Descriptif

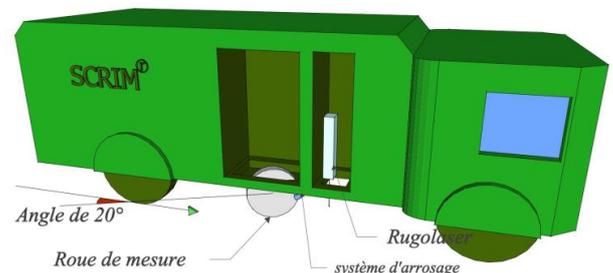
Le SCRIM® mesure la CFT (Coefficient de Frottement Transversal) et la PTE (Profondeur de Texture Equivalente) en continu. Ces relevés sont effectués simultanément.

Le SCRIM® est utilisé sur réseau structurant (autoroutes, RN, RD) et pistes aéroportuaires.

Cet appareil répond aux besoins des gestionnaires en matière de :

- sécurité
- aide à la programmation des travaux et entretien,
- réception de couche de roulement.

Des fonctionnalités additionnelles peuvent être ajoutées comme par exemple la capture d'images d'environnement.



Principe de mesure de la microtexture (CFT)

La roue de mesure du SCRIM® est équipée d'un pneu spécial standard qui fait un angle d'environnement de 20° avec la direction du véhicule.

L'axe de cette roue est muni d'un système de capteur de forces permettant l'évaluation de la réaction transversale pneu-chaussée « N ».

La charge verticale « P » (charge imposée au sol supposée constante) et la mesure de l'effort encaissé par le moyeu de la roue de mesure permettent de déduire cette réaction « N ».

Le CFT qui est proportionnel au rapport N sur P, est ainsi calculé, affiché par la chaîne d'acquisition, et stocké en temps réel sur l'unité centrale du SCRIM®.

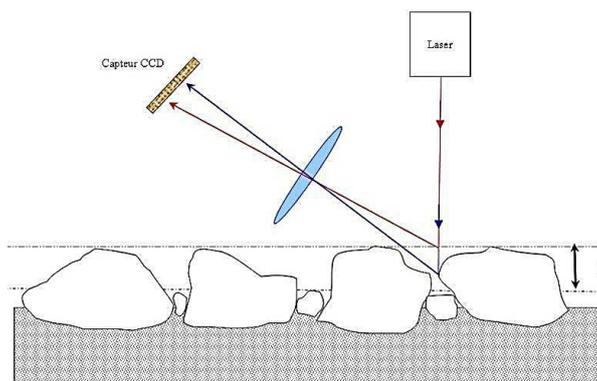
Cette mesure s'effectue sur sol mouillé d'où la présence du système d'arrosage à l'avant de la roue de mesure.

Mise en œuvre de la mesure

La mesure est réalisée à une vitesse constante de 60 km/h.

Pour le mouillage, un réservoir interne de 7 000 litres, permet une maîtrise de l'arrosage sous la roue de mesure ainsi qu'une autonomie importante d'environ 150km.

Les résultats sont exprimés en CFT, PMP ou PTE .



Principe de mesure de la macrotexture (PMP)

Conditions d'utilisation et limites d'emploi

Le laser permettant la mesure de la Profondeur Moyenne de Profil (PMP) selon la méthode profilométrique est disposé en avant de la roue de mesure, côté rive.

Il relève ainsi la PMP dans la même trace que la roue de mesure, sur surface sèche.

La Profondeur de Texture Equivalente (PTE) en est alors déduite par application d'une relation simple.

