

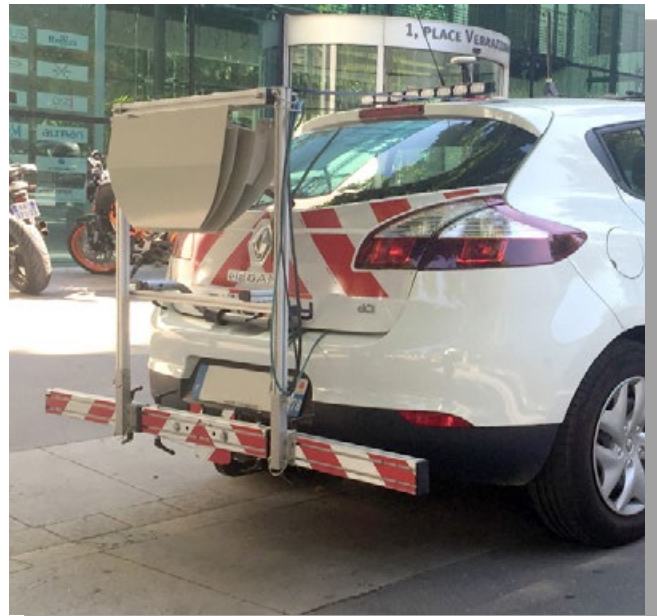
VIAPIX « PFT »



DOMAINE D'UTILISATION

Afin d'informer les gestionnaires de réseaux sur les déformations que présentent leurs chaussées, le Transversoprofilomètre LASER, conçu par VIAPIX Systems, permet une investigation de premier niveau qui est réalisée efficacement grâce à son concept de matériel compact, portable et sans dépassement de gabarit.

Il permet de parcourir rapidement des centaines de kilomètres pour déterminer les indicateurs communément employés dans ce cadre d'investigation.



CONSTITUTION ET CARACTÉRISTIQUES

La solution technique réalisée s'appuie sur l'utilisation d'un capteur de type LiDAR 2D proposant des performances requises par l'environnement d'utilisation et les objectifs métrologiques associés :

Norme NF P98-219 - Essais relatifs à l'uni transversal

Méthode d'essai N°49 - Mesure et interprétation du profil en travers

CE SYSTÈME APPARTIENT AU GROUPE DES TRANSVERSOPROFILOMÈTRES DISCONTINUS DYNAMIQUES

Cette fonction, pourvue d'un signal de distance parcourue, est supervisée par un module VIAPIX Acquisition qui assure le pilotage et le contrôle des mesures.

VIAPIX « PFT »

MATÉRIEL

- Scanner LASER haute résolution, pour extérieur
- LASER Classe 1 (intrinsèquement sans danger)
- Angle de balayage : 190°
- Fréquence de balayage : de 25 à 100 Hz
- Résolution angulaire : de 1° à 0,1667°
- Communication Série (RS232, RS422) et Ethernet TCP/IP
- Alimentation : 24 VDC
(Conversion 12 VDC/24VDC intégrée au Coffret Interface Multifonction)
- Classe de protection : IP67
- Température de fonctionnement : -30°C à +50°C
- Poids de l'ensemble support + capteur : 22 kg
- Fixation sur le crochet d'attelage

CARACTÉRISTIQUES DES PROFILS

- Largeur de mesure : 3,50 m (configurable)
- Résolution maximale du profil transversal : 640 points
- Résolution transversale : ± 3 mm
- Résolution verticale : 0,1 mm
- Précision sur la profondeur d'ornièrre : < ± 3 mm

Les caractéristiques du capteur permettent l'acquisition d'un profil tous les mètres à la vitesse de 90 km/h, avec une résolution transversale optimale de 3 mm, et jusqu'à un profil tous les 0,25 m pour une résolution transversale maximale de 100 mm.

EXPLOITATION DES DONNÉES

Un logiciel est fourni pour l'interprétation des données acquises. Il permet une relecture des profils (ensemble de points suivant l'axe transversal et l'axe vertical), ainsi que la visualisation des différents indicateurs. L'application propose divers types de filtrage, elle autorise le choix et le paramétrage de multiples options de calcul (largeur de voie, longueur de la règle de calcul, ...).

Indicateurs disponibles	Unités	Descriptions
Affaissement de rive	mm	Déformation située en rive de la voie et caractérisée par une rupture soudaine de la pente du profil en travers
Bombement	mm	Amplitude de la courbe concave ou convexe caractérisant la forme du profil en travers
Déformation totale	mm	La déformation totale résulte de la combinaison des ornièrages gauche et droit et des autres déformations
Déplanéité	mm	Ecart entre la forme réelle du profil et la droite de régression théorique de ce profil
Largeur d'ornièrre Rive et Axe	mm	Etendue transversale des dépressions
Profondeur d'ornièrre Rive et Axe	mm	Amplitude des dépressions dans les bandes de roulement
Quantité de reprofilage sans correction de dévers	mm	Quantité de matériau nécessaire au comblement des ornières sans intervenir sur la pente transversale du profil

Contact

1, rue Jacqueline Auriol
78280 GUYANCOURT
France

Tel : +33 1 85 76 57 82

Email: contact@viapix.fr
Web: www.viapix.fr