



  
NextRoad

**MAINTENANCE  
ET CONTRÔLE  
DES CHAUSSÉES  
AÉRONAUTIQUES**

## PRESTATIONS CHAUSSÉES AÉRONAUTIQUES

NextRoad Engineering accompagne les gestionnaires des aéroports durant toute la vie de leurs chaussées.

En France, l'Agence Paris Sud & Aéroports est dédiée aux prestations aéroports.

En Afrique, la cellule Aéroports est basée en Tunisie.



## MESURE ET CONTROLE DE L'UNI LONGITUDINAL

L'uni longitudinal révèle les irrégularités de surface de la piste et des voies de circulation, qui sont ressenties par les avions lors des phases de décollage et d'atterrissage.

Un mauvais uni peut amener à des phénomènes de pompage, de tangage et de roulis, une mise en résonance des amortisseurs qui engendre une perte de contact des pneumatiques avec la chaussée qui peut engendrer une perte d'adhérence, etc.

Les mesures sont réalisées au moyen d'un analyseur du profil longitudinal (APL) selon la **méthode d'essai n°46 du Laboratoire des Ponts et Chaussées**, qui prévoit une analyse des Notes par Bandes d'Ondes (NBO).

*APL NextRoad*



## CONTRÔLE DE L'ADHÉRENCE

L'adhérence à la piste des pneumatiques d'un avion est essentielle pour le freinage à l'atterrissage ou en cas de décollage interrompu, la mise en rotation des roues à l'impact à l'atterrissage et le contrôle au roulage de la direction.

Les mesures sont réalisées au moyen d'un Instrument de Mesure Automatique de Glissance (IMAG), appareil conforme à l'annexe 14 de l'OACI, selon la **méthode d'essai n°50-2 du Laboratoire des Ponts et Chaussées**. Ces mesures restituent le Coefficient de Frottement Longitudinal (CFL)

*IMAG NextRoad*





## UN INTERLOCUTEUR PRIVILÉGIÉ



### EVALUATION DE L'INDICE DE SERVICE - ETAT DE LA CHAUSSÉE

L'Indice de Service (IS) est un indicateur numérique représentant l'état de la chaussée. Il donne une note de 0 (chaussée hors service) à 100 (chaussée neuve).

L'Indice de Service est calculé à partir des relevés visuels des dégradations, conformément au **guide méthodologique de la DGAC - Juin 2003** et au **catalogue des dégradations de la DGAC- Avril 2007**.

Cette étude permet de mieux apprécier le niveau de service de la chaussée et son évolution et de proposer une programmation des besoins à court et moyen terme en auscultations et en travaux d'entretien.

### CONTRÔLE EXTÉRIEUR ET ASSISTANCE TECHNIQUE

Le contrôle extérieur permet de s'assurer de la qualité et de la conformité des travaux aux spécifications techniques. Il joue un rôle important dans la pérennité des chaussées.

NextRoad accompagne les gestionnaires d'aéroport pendant tout le processus : avant, pendant et après les travaux.

### ANALYSE AMIANTE ET HAP

Associé à des laboratoires accrédités COFRAC, NextRoad Engineering peut vous accompagner dans la mise en place de méthodologie de recherche de fibres d'amiante et la réalisation des dosages en HAP.



## DÉTERMINATION DU PCN

La méthode ACN/PCN est un système normalisé par l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) et adopté comme outil de gestion des chaussées aéronautiques. L'indice ACN représente l'agressivité des avions et l'indice PCN la capacité portante des structures de chaussées les accueillant : un avion est admissible sans restriction sur une chaussée aéronautique si  $ACN < PCN$ .

Pour déterminer le PCN, plusieurs études sont réalisées: étude géotechnique, mesures d'épaisseur (radar) et mesures de déflexion.

## MESURE DE DÉFLEXION ET DES MODULES D'ÉLASTICITÉ

Les mesures du bassin de déflexion et les modules d'élasticité sont déterminés à l'aide du passage du Heavy Weight Deflectometer (HWD).

Pour les chaussées rigides, le HWD permet d'évaluer le transfert de charge entre les dalles béton et d'avoir ainsi une indication sur le comportement des joints.

## ESSAIS GEOTECHNIQUES POUR EVALUER LA PORTANCE

Différents essais géotechniques sont réalisés afin d'identifier la nature (classification GTR et CBR immédiat) et l'état de l'arase. Ils permettent également de connaître la constitution de la chaussée en place.

Ces données procurent ainsi une évaluation de la portance.

## MESURE ET NATURE DES ÉPAISSEURS

Les épaisseurs des couches sont mesurées en continu à l'aide d'un radar de chaussées type GPR selon la méthode d'essai n°42 du Laboratoire des Ponts et Chaussées.

Les résultats des mesures permettent de découper la plateforme en zone homogène de structures et de calculer des épaisseurs moyennes pour chacune d'entre elles.



HWD NextRoad