

EVALUATION DE LA CHAUSSEE DES AEROPORTS

D. R. ALEXANDER
US Army Engineer Research and Development Center

G. WOODMAN
WSP Group

RESUME

Le trafic aérien a considérablement augmenté au cours des trente dernières années. Par suite, de nombreux aéroports ont connu un cycle continu de modernisation et d'expansion. Les méthodes d'évaluation de la chaussée ont évolué et font maintenant partie intégrante du processus de conception et de remise en état. Parmi les problèmes uniques associés à l'évaluation des aéroports figurent les conditions de charge complexes et les systèmes de chaussée multicouches. La charge brute des avions ne cesse d'augmenter et la charge sur une roue individuelle approche du poids total d'un camion pour lequel sont conçues les chaussées routières. En plus de l'importance de la charge, il faut tenir compte des problèmes associés à la géométrie complexe des trains d'atterrissage, à la pression élevée des pneus et à l'évaluation des effets d'un trafic mixte. En raison des volumes accrus de trafic et du coût de fermeture des installations d'un aéroport, des tests non destructifs sont devenus la méthode préférée d'évaluation de l'état des chaussées existantes. Toute une gamme d'outils d'évaluation est maintenant disponible, chacun d'entre eux ayant à la fois ses avantages et ses limitations. La méthode de numéro de classification des appareils - numéro de classification des chaussées (ACN-PCN) de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale a été largement acceptée. Cependant, quelques questions intéressantes ont été soulevées en ce qui concerne l'ACN (spécifiant l'effet d'un nouvel appareil lourd) et l'interprétation du PCN (résistance à la charge de la chaussée). Pour beaucoup de raisons, la nécessité de déterminer la capacité structurelle et de prévoir le comportement face à un trafic accru a donné lieu au développement de nouvelles procédures d'élaboration et de nouveaux équipements de test. Cet article traite de l'évolution des méthodes d'évaluation de la chaussée des aéroports et décrit la situation actuelle concernant les techniques employées.