

RECYCLAGE EN PLACE PLUS - MÉTHODE AMÉLIORÉE DE MAINTENANCE ET DE RESTAURATION SUR LES TERRAINS D'AVIATION EN SUÈDE

FREDRIK NILSSON
Swedish Civil Aviation Administration
fredrik.g.nilsson@lfv.se

RESUME

Au milieu des années 90, l'Administration de l'Aviation Civile de Suède (SCAA) a développé le recyclage en place comme méthode de maintenance et de restauration des chaussées. L'expérience a débuté à l'aéroport Sundsvall-Harnosand en Suède, où le recyclage en place fut effectué en 1996. Issu de la méthode de recyclage en place, la méthode améliorée de recyclage en place fut développée. À l'été 2002, deux chantiers de maintenance de chaussées bitumineuses ont été effectués avec la méthode améliorée de recyclage en place. À l'aéroport Norrköping, les travaux incluaient la piste d'envol, la voie de circulation et l'aire de trafic. Une voie de circulation fut également construite à l'aéroport Lulea. La restauration à l'aéroport Norrköping servira d'exemple dans ce document.

L'équipement utilisé dans les travaux 2002 de recyclage en place se composait d'un malaxeur, d'un système de chauffage, d'un véhicule d'épandage et de compacteurs. Le processus amélioré de recyclage en place débute par le fraisage de la chaussée existante. Le chauffage est nécessaire sur toute la profondeur de fraisage pour faciliter l'extraction. Les matériaux de l'ancienne chaussée sont ramassés et un nouveau bitume y est ajouté. Cette masse d'enrobés est acheminée vers un distributeur de masse et va donner une nouvelle couche de base. Un nouvel enrobé est ajouté dans le malaxeur et l'enrobé est alors envoyé dans le second distributeur de masse. Ce dernier ensemble donne alors la nouvelle couche de roulement placée au-dessus de la première couche issue du premier distributeur de masse.

En comparaison à la méthode classique de maintenance avec fraisage et ajout d'une nouvelle couche de roulement, la méthode améliorée de recyclage en place représente un tiers (1/3) des coûts de cette méthode. La durée de vie de la méthode améliorée de recyclage en place s'échelonne sur environ 10 à 13 ans et sur environ 12 à 15 ans avec l'autre méthode classique.

L'aéroport de Norrköping fut ouvert au trafic aérien pendant toute la durée des travaux de restauration. Seul, le trafic nocturne fut déplacé vers un autre aéroport voisin. Les périodes de travaux à Norrköping ont été fixées en respectant l'horaire du trafic aérien.

Il existe quelques différences d'exigences entre les travaux sur aérodrome et les travaux routiers. Les différences sont significatives sur la profondeur moyenne de la texture, la valeur de friction, la régularité de la chaussée et la pente transversale. Parmi les autres différences, notons l'ajustement des périodes des travaux aux horaires du trafic aérien. Pour les ouvriers qui oeuvrent sur la piste d'un aéroport, il est extrêmement important de se conformer aux consignes de sécurité et d'ordre. La formation pour tous les membres du personnel est obligatoire.

MOT-CLES :

CHAUSSEES / MAINTENANCE

