

SYSTEMES DE GESTION DE LA CHAUSSEE (PMS) DES AEROPORTS

M. Shahin

US Army Construction Engineering Research Laboratories, Champaign, IL
Mohamed.Y.Shahin@erdc.usace.army.mil

A. Doll

Ohio Department of Transportation, Aviation, Columbus, OH
adoll@dot.state.oh.us

G. Lange

Avinor, Oslo, Norway
geir.lange@avinor.no

F. Nilsson

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

R. Tasanen

Civil Aviation Administration of Finland
reijo.tasanen@fcaa.fi

RESUME

Cet article offre une vue globale des composantes PMS des aéroports et présente l'expérience de différents aéroports du monde en matière d'implémentation, utilisation et avantages des PMS. Les principales composantes décrites dans cet article sont le recensement des chaussées, l'inspection des chaussées, l'évaluation de leur état, la prévision d'évolution de leur état, l'analyse de leur état et la planification des travaux. L'utilisation de systèmes d'informations géographiques (GIS) est également présentée. Des expériences d'utilisation des PMS dans différents pays, dont les États-Unis, la Norvège, la Suède, la Hollande, le Danemark et la Finlande, sont présentées.

La composante de recensement des PMS vise à définir les sections de chaussée à prendre en compte sur un terrain d'aviation. L'inspection est principalement basée sur les dégradations, mais peut aussi comprendre un examen de la structure, de l'adhérence et de la rugosité. L'évaluation de l'état de la chaussée est la réduction des données d'inspection à des indices d'état qui peuvent être utilisés pour une évaluation fonctionnelle et structurelle de la chaussée. La prévision d'évolution de l'état est l'aptitude à prédire les indices d'état à une date ultérieure et à effectuer une analyse de conséquences budgétaires en maintenance et réparations (M&R). L'analyse de l'état est l'aptitude à déterminer l'état passé et futur en supposant qu'aucune procédure majeure de M&R ne soit effectuée. La planification des travaux est l'aptitude à déterminer la conséquence de l'état et du travail de M&R en retard pour un budget donné. Présentée autrement, la planification des travaux est l'aptitude à déterminer les besoins budgétaires pour obtenir un état désiré ou répondre à des besoins donnés de

M&R. Les données de recensement, d'état et d'analyse peuvent aussi être présentées sur des cartes d'aéroport à l'aide de la technologie GIS. La condition première est d'établir la relation entre les sections de chaussée à prendre en charge et les polygones de cartes GIS.

Plusieurs différents PMS informatisés sont actuellement en service dans des aéroports du monde entier. La composante de gestion de chaussée des systèmes sélectionnés sera présentée. Une description de la façon dont les divers systèmes sont utilisés et des avantages qui en découlent pour les aéroports sera également présentée.