

QUATRE INNOVATIONS POUR L'ACCROISSEMENT DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE

ALDIS

Une première mondiale dans les systèmes de pesée et de gravité

L'aventure se passe en 1980 à bord d'un jet commercial à Chicago, ville natale de l'OACI. Le pilote sent que quelque chose d'anormal se passe au moment du décollage. L'accélération sur la piste semble plus lente et le décollage nécessite plus d'effort que d'habitude.

La montée est pénible et la vitesse de croisière, à 35 000 pieds, requiert une poussée supplémentaire des moteurs pour maintenir une allure plus lente que la normale. La descente et l'atterrissage, cependant, s'effectuent sans problème.

De retour au sol, un passager au sortir de la carlingue demande en blaguant si l'avion semblait plus lourd que d'habitude étant donné que la plupart des voyageurs du vol, des numismates en congrès, transportaient avec eux à bord toutes leurs pièces de monnaies rares.

L'enquête qui suivit permit de découvrir que les bagages à main des passagers avaient ajouté une tonne et demie de poids non déclaré à la pesanteur de l'avion! Si ce poids avait été mal réparti, il aurait pu en résulter un accident tragique.

Il y eut aussi le cas de ce pilote canadien, le capitaine **Robert Pearson**, qui déclara de façon catégorique que s'il avait su le véritable poids de son avion avant le départ, il aurait pu éviter la situation critique survenue à Gimli, au Manitoba, en 1983. Il avait alors constaté l'épuisement de ses réservoirs d'essence, à 41 000 pieds dans les airs, ce qui fit plus tard le sujet du best-seller "*Freefall*".

Ces deux incidents soulignent de façon dramatique l'importance primordiale pour les pilotes et les compagnies aériennes d'avoir la *confirmation* plutôt que l'*estimation calculée* du poids et du centre de gravité de l'avion, en minimisant les possibilités d'erreur humaine.

Aldis Technologies Inc. à La Prairie sur la Rive-Sud de Montréal,

a consacré 10 années de recherche et développement à la poursuite de cet objectif. Conçu à la suite de l'incident vécu par le capitaine Pearson et son premier officier **Maurice Quintal** à Gimli, le système ALDIS est une première mondiale.

Brièvement, il s'agit d'un système breveté qui va plus loin que les précédents en ceci qu'il ne fait pas que calculer et évaluer, mais confirme bien les conditions de chargement d'un très grand nombre de différents types d'avions. Ou inversement d'un nombre limité de différents types d'aéronefs.

Dans le premier cas, l'installation se fera dans les aires de stationnement ou sur les voies de roulement au sol, juste avant que les avions n'atteignent la piste d'envol, de façon à ne pas entraver la circulation. Dans le deuxième cas, elle se fera aux quais d'embarquement. En plus d'accroître la sécurité aérienne en général, ce système maximise l'efficacité des opérations au sol et dans les airs.

Le système Aldis a de nombreux avantages sur les systèmes intégrés de pesée très imparfaits qui peuvent coûter des millions de dollars par avion. Il est hautement précis - dans une limite de une demie de un pour cent - et d'une technologie sûre, facile d'emploi. De plus, le système tient compte des facteurs vents, température et humidité durant le processus de pesée.

Au moment de mettre sous presse, les négociations avec les **Aéroports de Montréal** progressent pour l'installation d'un prototype ALDIS à l'un des deux aéroports de la ville, soit Mirabel ou Dorval. Ce prototype sera testé et amélioré d'ici