



D S A C

INFO SÉCURITÉ DGAC

N° 2014/02

Une info sécurité est un document diffusé largement par la DGAC, non assorti d'une obligation réglementaire dont le but est d'attirer l'attention de certains acteurs du secteur aérien sur un risque identifié.
Cette info sécurité est disponible sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Info-securite-DGAC.html>

Opérateurs concernés : Exploitants d'aérodrome – Prestataires de services de la navigation aérienne – Exploitants d'aéronefs

Sujet : Caractérisation de l'état de la piste en conditions météorologiques dégradées sur la base des reports pilotes (PIREP)

Objectif : Atténuer le risque de sortie de piste en cas de situations météorologiques dégradées
Encourager le report pilote en cas de difficultés ressenties au freinage

Contexte :

La contamination de piste en situation météorologique dégradée constitue un facteur aggravant du risque de sortie de piste (1).

Reports pilotes (PIREP):

Le report pilotes est une pratique largement développée aux Etats-Unis et au Canada (2). En France, cette pratique est peu répandue et les équipages ne procèdent pas systématiquement au report de leur sensation de freinage, quand la situation pourrait le justifier.

Pour être exploitables/utilisables, les PIREP requièrent une densité minimale de trafic (nombre de mouvements sur une période définie). Leur utilisation est d'autant plus pertinente qu'il est difficile de procéder à une inspection de la piste lors de ces périodes de fort trafic.

Episodes neigeux :

En cas d'épisodes neigeux, l'évaluation de ce risque, assurée au moyen d'une inspection de piste, est contraignante au regard de l'exploitation de la piste, et l'information mise à disposition des pilotes dans l'ATIS peut se révéler très vite périmée. De même, l'atténuation de ce risque, par l'intervention de moyens de déverglaçage, rend la piste inutilisable pendant la durée de cette intervention et produit un résultat qui peut être éphémère. Or les informations transmises aux équipages sur l'état de la piste sont fondamentales pour prendre la décision d'atterrir ou de décoller.

A défaut de données objectives fiables, ces informations peuvent être collectées sur la base de l'observation météorologique, de l'observation visuelle de la piste, de l'expérience acquise au fil des ans par les opérateurs locaux (exploitant d'aérodrome et PSNA) et la sensation de freinage ressentie par les équipages ayant précédemment utilisé la piste.

Ainsi lors de la saison hivernale 2013/2014 (3), certains opérateurs ont choisi de recourir à une consultation systématique des équipages dès lors que le coefficient de freinage longitudinal (CFL) était évalué en deçà d'un certain seuil (0,40 par exemple). Pour ce faire, à partir du moment où la procédure est déclenchée, il est demandé à chaque équipage d'indiquer par PIREP sa sensation de freinage en utilisant les termes consacrés : Bon, Moyen/bon, Moyen, Moyen/médiocre, Médiocre. A partir de 3 PIREP consécutifs convergents indiquant une dégradation de l'état de freinage, le message ATIS est modifié en indiquant l'efficacité de freinage estimée dans l'attente de la réalisation de nouvelles mesures.

Fortes pluies :

En cas de fortes pluies, l'évaluation de la contamination de piste ne bénéficie actuellement d'aucun moyen technique valide, permettant une mesure fiable de la hauteur d'eau, d'autant que cette contamination peut évoluer très rapidement. Dans ces conditions, les informations communiquées aux équipages reposent nécessairement davantage sur l'observation visuelle de la piste et l'expérience des opérateurs locaux (exploitant d'aérodrome et PSNA). L'évaluation de cette contamination peut également reposer sur la sensation de freinage ressentie par les équipages ayant précédemment utilisé la piste.

Ainsi, un processus similaire à celui présenté dans le paragraphe « épisodes neigeux » peut être développé, en s'inspirant des pratiques mises en place notamment au Canada :

Toute remarque quant à la mise en œuvre des mesures proposées dans cette info sécurité DGAC est à adresser à : rex@aviation-civile.gouv.fr

1

	<p>Dès qu'il est estimé qu'un passage pluvieux de forte intensité est susceptible de perturber les conditions de freinage sur la piste, le processus est déclenché. Cette estimation peut reposer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur l'expérience de l'exploitant d'aérodrome et/ou des PSNA ; • sur des critères qualitatifs ou fondés sur la pluviométrie tels que présentés dans l'appendice D du rapport du TSB Canadien cité en annexe (4) ; • sur toute autre méthode jugée utilisable. <p>TALPA :</p> <p>En outre, une nouvelle méthode de report de l'état de surface d'une piste en conditions dégradées, nommée TALPA et fondée sur une matrice faisant correspondre les différents modes de caractérisation de la contamination des pistes, a été créée sur l'initiative de la FAA dans le but d'homogénéiser l'information transmise de l'exploitant au pilote. L'expérimentation de la matrice TALPA est en cours de mise en place sur quelques aéroports français et permettra d'évaluer la fiabilité des PIREP. Cette expérimentation fait l'objet d'une AIC : https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/dossier%5Caicfrancea%5CAIC_A_2014_17_FR.pdf</p>
<p>Actions recommandées</p>	<p>En conséquence, la DGAC recommande :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux PSNA et exploitants d'aérodrome de déterminer dans quelle mesure ils peuvent reprendre les principes du dispositif décrit ci-dessus dans la partie « contexte » et en adapter les éléments de mise en œuvre pour les cas d'épisodes neigeux pour permettre l'information des équipages sur l'état de contamination de la piste et utiliser pleinement le report pilotes (PIREP); - aux PSNA et exploitants d'aérodrome de déterminer dans quelle mesure ils peuvent mettre en place une procédure s'inspirant du cas des épisodes neigeux, pour traiter les cas de fortes pluies ; - aux exploitants d'aéronefs de sensibiliser leurs pilotes à la nécessité de systématiquement rendre compte, sous forme de PIREP et en utilisant les termes consacrés, de toute sensation de freinage dégradé ; - aux PSNA d'encourager, sur la fréquence, les pilotes à produire un PIREP dès que la situation l'impose.
<p>Annexe</p>	<p>(1) Note d'information technique de la DSAC/STAC relative à la caractérisation de l'état de surface des pistes en conditions météorologiques dégradées : http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/publications/documents/etat_surf_pistes.pdf</p> <p>(2) Procédure équivalente aux Etats-Unis : https://www.faa.gov/air_traffic/publications/ATpubs/ATC/atc0303.html</p> <p>(3) NOTAM relatif à la procédure mise en œuvre en 2013/2014 :</p> <p>A) LFXX B) 2013 Nov 27 07:17 C) 2014 Apr 15 00:00 E) [...] REPORT PILOTE ESTIMATION FREINAGE (PIREP) EN CAS DE MESURES DU COEFFICIENT DE TRAITEMENT LONGITUDINAL INDIQUANT DES VALEURS INFÉRIEURES A 0.40 DES PIREP SONT SOLLICITES AFIN DE QUALIFIER L'EFFICACITE DU FREINAGE ESTIMEE PAR LES EQUIPAGES. CES PIREP DOIVENT ETRE EFFECTUEES EN UTILISANT LES TERMES CONSACRES : BON, MOYEN/BON, MOYEN, MOYEN/MEDIOCRE, MEDIOCRE. A PARTIR DE 3 PIREP CONSECUTIFS CONVERGENTS INDIQUANT UNE DEGRADATION DE L'ETAT DE FREINAGE, LE MESSAGE ATIS SERA MODIFIE EN REPORTANT L'EFFICACITE DE FREINAGE ESTIMEE DANS L'ATTENTE DE LA REALISATION DE NOUVELLES MESURES</p> <p>(4) Rapport du Transportation Safety Board Canadien suite à une sortie de piste à Ottawa en 2011 : http://tsb.gc.ca/eng/rapports-reports/aviation/2011/a11h0003/a11h0003.pdf</p>