



D S A C

INFO SÉCURITÉ DGAC

N° 2007/01

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'aéronefs à voilure fixe
Assistants en escale

Sujet :

Erreurs de masse et de centrage

Objectif :

Limitier les risques d'accidents au décollage liés à :
- des erreurs de chargement
- des erreurs de données de masse et de centrage ou de saisie de ces données ou des paramètres liés (V1, VR...)

Contexte :

En décembre 2003, un B727 s'écrase à Cotonou suite à la difficulté rencontrée par l'équipage pour effectuer la rotation de l'avion excessivement chargé dont il ignorait le centrage avant. Voir le rapport du BEA :
<http://www.bea-fr.org/docspa/2003/3x-o031225/htm/3x-o031225.html>

En octobre 2004, un B747 cargo s'écrase après l'extrémité de piste à Halifax, suite à transcription de mauvaises vitesses de rotation et d'un mauvais réglage de poussée sur la carte des paramètres de décollage. Voir le rapport du TSB canadien :
<http://www.tsb.gc.ca/fra/rapports-reports/aviation/2004/a04h0004/a04h0004.pdf>

Deux incidents en 2005 et 2006 connus de la DGAC, ayant eu lieu en France, sur un avion de la famille Boeing d'une part (voir rapport du BEA <http://www.bea-fr.org/docspa/2006/f-ov061210/pdf/f-ov061210.pdf>) et sur un avion de la famille Airbus d'autre part (décrit dans le N°4 de la parution « incidents de transport aérien » <http://www.bea-fr.org/itp/events/ita4/ita4.pdf> du BEA), sont des précurseurs significatifs de l'accident de Halifax.

En mars 2003 à Auckland, un B747 a décollé avec une VR de 130 kt au lieu de 163 kt :
[http://www.taic.org.nz/ReportsandSafetyRecs/AviationReports/tabid/78/ctl/Detail/mid/482/InvNumber/2003-003/Page/6/language/en-US/Default.aspx?SkinSrc=\[G\]skins/taicAviation/skin_aviation](http://www.taic.org.nz/ReportsandSafetyRecs/AviationReports/tabid/78/ctl/Detail/mid/482/InvNumber/2003-003/Page/6/language/en-US/Default.aspx?SkinSrc=[G]skins/taicAviation/skin_aviation)

D'autres incidents graves de ce type se trouvent sur cette page du TSB canadien :
http://www.tsb.gc.ca/fra/medias-media/fiches-facts/a04h0004/info_1_a04h0004.asp

Une étude cofinancée par le BEA et la DGAC en 2008 a porté sur l'utilisation de paramètres erronés au décollage. Cette étude a montré que les vérifications sont parfois inefficaces et que les doutes, lorsqu'ils sont exprimés, ne sont pas levés correctement. Les erreurs commises à divers stades de la préparation et du départ des vols peuvent ainsi se propager jusqu'au décollage et compromettre la sécurité.
<http://www.bea-fr.org/etudes/utilisation.de.parametres.errones.au.decollage/utilisation.de.parametres.errones.au.decollage.pdf>

<p>Actions recommandées</p>	<p>La DGAC invite :</p> <p><u>Les sociétés d'assistance en escale et les services au sol concernés des compagnies aériennes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A porter la plus grande attention au chargement de l'avion et à l'établissement des documents correspondants. • A étudier avec le plus grand soin les éventuelles erreurs portées à leur connaissance, et à prendre les mesures pour éviter leur renouvellement. • Favoriser les échanges sur ce thème au sein de l'entreprise <p><u>Les officiers de sécurité des vols, les responsables désignés pour les opérations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A vérifier que les procédures en place permettent de limiter les erreurs sur les documents, et les erreurs de saisie dans les systèmes de gestion du vol, en particulier en prévoyant une préparation des performances menée de façon indépendante avec comparaison croisée des résultats, en évitant notamment toute suggestion qui serait de nature à affecter cette indépendance. • A inciter les équipages à notifier systématiquement toute anomalie relevée sur ce thème, en tant qu'élément d'entrée du retour d'expérience sur ce thème. • Le cas échéant, à envisager une procédure (élément d'une check-list par exemple), permettant de déceler certaines erreurs manifestes telles des vitesses de rotation inhabituelles. <p><u>Les responsables du système de gestion de la sécurité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A prendre en compte dans les analyses de sécurité du SGS le risque particulier lié aux erreurs d'insertion de données de masse et centrage dans le FMS
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------