



La Veille

*Quelques thèmes et événements de sécurité sélectionnés par la DSAC
#06/2025 du 9 octobre 2025*

Les collisions avec le sol, un obstacle ou la mer figurent parmi les accidents les plus redoutés en aéronautique. Bien que les deux événements présentés dans cette veille n'aient heureusement causé aucune victime, ils rappellent avec force l'importance d'une coordination sans faille entre les membres d'équipage et du respect rigoureux des procédures pour préserver la sécurité des vols.

Pression temporelle, stress, difficultés d'application des procédures ou altération de la conscience de la situation : ces éléments illustrent à quel point les biais cognitifs ainsi que les facteurs humains et organisationnels demeurent au cœur des enjeux de sécurité opérationnelle.

Confusion dans l'identification d'une panne moteur conduisant à l'amerrissage d'un Boeing 737-275C au large d'Honolulu

Le 2 juillet 2021, de nuit vers 1 h 45 heure locale, un Boeing 737-275C exploité en vol cargo, subit une panne partielle de moteur à 390 ft, peu après son décollage de l'aéroport international Daniel K. Inouye d'Honolulu.

Le copilote, pilote en fonction, corrige l'embarquée à droite et poursuit la trajectoire de décollage. L'équipage confirme alors la perte de puissance du moteur droit.

Après la rentrée des volets, le commandant de bord ajuste la puissance du moteur gauche au régime maximal continu. À 2000 ft, le copilote réduit progressivement la poussée des deux moteurs afin de ralentir l'avion. Il n'en informe pas le commandant de bord, occupé à gérer la communication avec le contrôle aérien.

Le commandant de bord demande ensuite de prendre un cap 240, de maintenir 2000 ft et une vitesse de 220 kt. Il reprend alors les commandes (un peu plus de trois minutes après la panne). L'avion vole à 224 kt mais a perdu de l'altitude et se trouve à 1690 ft. Pour récupérer de la hauteur, il augmente l'assiette, ce qui entraîne une diminution de la vitesse à 196 kt.

Souhaitant traiter la panne, il déclare : « Voyons quel est le problème... que se passe-t-il avec les instruments ? ». Le copilote indique que le moteur gauche est en panne et que l'avion vole sur le moteur droit. Confiant dans son copilote, le commandant de bord accepte ce diagnostic et annonce : « nous avons le numéro 2 ». Il avance la manette du moteur droit, la poussée augmente et l'avion maintient alors sa vitesse et son altitude.

Pensant être confronté à une simple panne moteur, le commandant de bord poursuit son éloignement au-dessus de l'océan pour traiter la situation plutôt que de revenir immédiatement vers l'aérodrome. Il ordonne de débiter la checklist « panne moteur » et garde lui-même la communication radio. Le copilote entame la procédure mais annonce rapidement que la température des gaz d'échappement-EGT- du moteur droit atteint la limite rouge et qu'il faut réduire la puissance. Le commandant de bord décide alors de revenir vers le terrain et demande un guidage radar.

Il demande au copilote de poursuivre la checklist mais interrompt rapidement la procédure, déclarant qu'il faut avant tout « faire voler l'avion ». La checklist interrompue comprend notamment l'identification, la vérification et la coupure du moteur droit. À ce moment, l'appareil est à moins de 600 ft et vole à environ 160 kt. Le commandant demande alors la sortie volets 1.

L'équipage est désormais convaincu de subir une double panne moteur. Quelques instants plus tard, l'avion amerrit. L'enregistreur CVR capte successivement le déclenchement du stick shaker, puis l'impact avec l'océan.

Les deux pilotes ont réussi à s'évacuer de l'avion après l'amerrissage forcé en mer.



Analyse du NTSB

L'enquête a déterminé que la panne partielle du moteur droit était due à la rupture par oxydation et corrosion de deux aubes du premier étage de la turbine haute pression, entraînant des dommages secondaires sur la turbine basse pression et une perte de poussée.

L'enquête a révélé plusieurs facteurs qui ont conduit l'équipage à mal identifier le moteur défaillant.

Tout d'abord, la perte soudaine de puissance du moteur droit peu après le décollage a créé une situation extrêmement stressante et une charge de travail élevée pour le capitaine et le copilote. Face à cet événement inattendu à basse altitude, leur capacité à percevoir et à évaluer correctement les informations sur l'état des moteurs a été grandement altérée.



Par ailleurs, lorsque la puissance a été réduite sur les deux moteurs, il n'y avait plus d'indice clair indiquant quel moteur était défaillant. Les instruments montraient une baisse de la poussée sur les deux moteurs.

De plus, l'équipage n'a pas suivi les procédures de la liste de vérification qui auraient pu les aider à confirmer quel moteur était réellement en panne. Le capitaine a en effet accepté sans vérification l'évaluation erronée du copilote, qui pensait que le moteur gauche était défaillant. Aucune action n'a été entreprise pour tester le fonctionnement des deux moteurs et identifier avec certitude le moteur en panne.

La coordination de l'équipage s'est également dégradée dans cette situation d'urgence. La communication entre le capitaine et le copilote n'a pas permis de maintenir une compréhension partagée de la situation.

Enfin, les effets combinés de la charge de travail élevée et du stress important ont conduit à un "rétrécissement de l'attention" chez l'équipage. Cela les a empêchés d'envisager d'autres options pour diagnostiquer et résoudre le problème moteur, les focalisant uniquement sur les symptômes immédiats.

En résumé, c'est la combinaison de la charge de travail, du stress, du manque de vérification et de coordination de l'équipage qui a finalement abouti à une mauvaise identification du moteur défaillant, avec des conséquences tragiques pour la suite du vol.

Le NTSB n'a pas émis de recommandations spécifiques à la suite de cet accident et les mesures

prises par l'exploitant ne sont pas spécifiées.



Lien vers le [rapport](#)

Ndlr: Ce rapport riche en enseignement fait écho à l'accident du vol [British Midland 092 du 8 janvier 1989](#) qui avait causé la mort de 47 personnes sur les 126 passagers et membres d'équipage. A l'époque l'équipage s'était trompé dans l'identification du moteur en panne notamment du fait du manque de lisibilité des instruments qui subissaient de fortes vibrations.

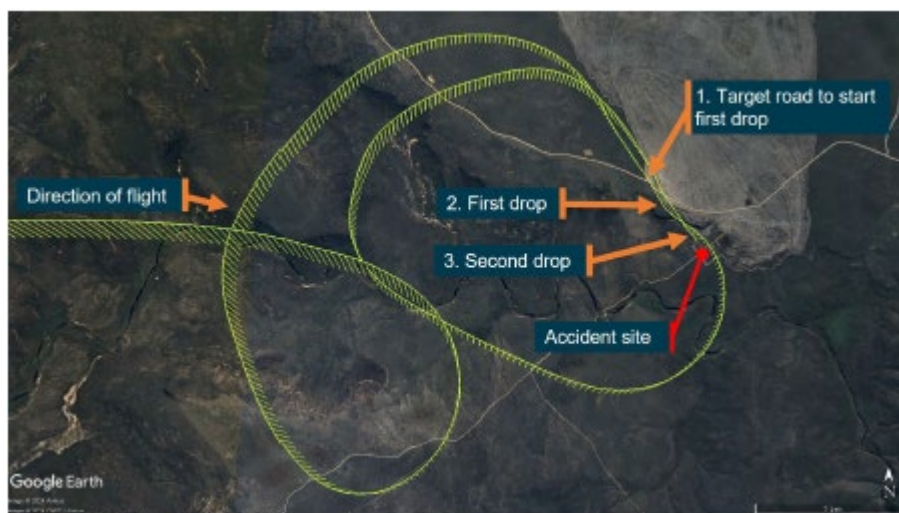
Collision avec le sol d'un Boeing 737- lors d'une mission de lutte contre les incendies

Le 6 février 2023, vers 15h32, un Boeing 737-3H4 immatriculé N619SW, identifié comme Bomber 139, décolle pour une mission de lutte contre un incendie dans le parc national de Fitzgerald River, en Australie-Occidentale.

À bord se trouvent deux pilotes : le commandant de bord, pilote aux commandes, et le copilote, pilote monitoring.

Après un premier largage partiel de retardant, l'équipage entame un second largage selon un profil d'approche guidé par un autre avion. La visibilité est réduite par la fumée compliquant l'identification du point de largage. Le commandant de bord poursuit alors la descente à basse altitude et à faible vitesse, en maintenant une poussée minimale.

À l'issue du largage, le commandant de bord remet les gaz, mais l'accélération des moteurs tarde en raison de la poussée réduite maintenue durant la phase de descente et la courte durée du largage partiel.

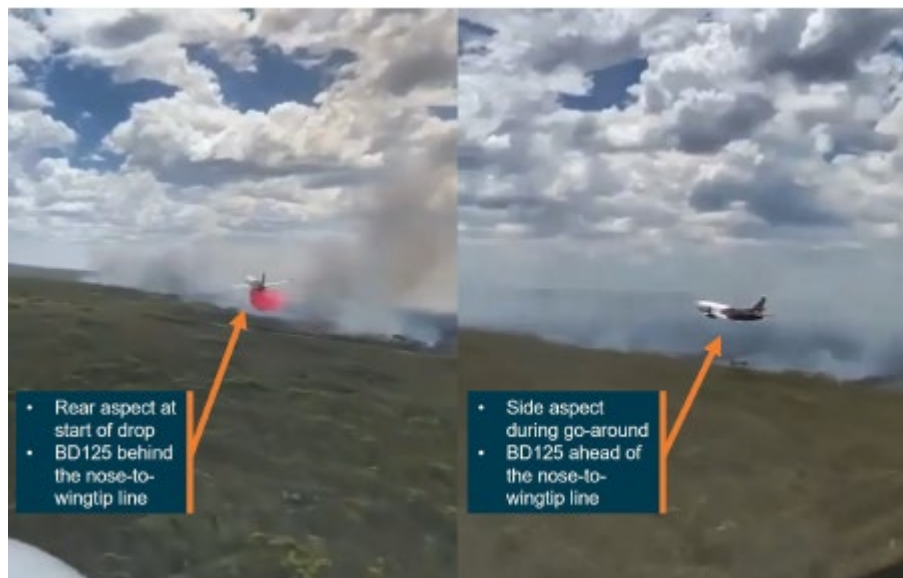


L'appareil perd alors de l'altitude et de la vitesse et entre en collision avec une crête. Les deux pilotes subissent des blessures mineures. L'avion est détruit. Le Flight Data Recorder (FDR) et le Cockpit Voice Recorder (CVR) sont récupérés malgré des dommages importants, et leurs données confirment le déroulement des faits ainsi que l'absence de défaillance technique.

L'analyse du Bureau australien de sécurité des transports (ATSB) :

L'ATSB identifie plusieurs facteurs contributifs à l'accident.

- L'événement résulte principalement d'une gestion inadéquate de l'énergie de l'appareil lors du largage de retardant. La descente en dessous des limites de hauteur et de vitesse fixées par le manuel d'exploitation a placé l'avion dans une situation de faible énergie, moteurs au ralenti. Malgré l'augmentation de la puissance en fin de largage, l'énergie disponible est restée insuffisante pour permettre le franchissement de la crête, entraînant l'impact.
- Le commandant de bord n'a pas détecté la crête en approche, notamment en raison de l'absence de passage de démonstration (« Show-Me »).
- Le copilote n'a pas signalé les écarts de hauteur et de vitesse, ce qui traduit une insuffisance dans son rôle de surveillance. Ce comportement est expliqué par l'absence de hauteur minimale de largage officiellement définie par l'opérateur et les autorités australiennes. L'ATSB relève également la pratique consistant à recalculer la vitesse de largage après un largage partiel, ce qui réduit la marge de sécurité.
- L'organisme souligne par ailleurs que la politique de communication interne de la compagnie, centrée sur les seuls écarts significatifs, limite l'efficacité de la surveillance proactive.
- Enfin, il met en évidence une incohérence des procédures entre les différentes agences australiennes engagées dans la lutte aérienne contre les incendies, pointant la nécessité d'établir des normes nationales harmonisées.



Enseignements de sécurité

À la suite de l'accident, Coulson Aviation a mis en place plusieurs actions de sécurité : interdiction du recalcul de la vitesse de largage après un largage partiel, établissement d'une hauteur minimale de largage à 200 ft, et révision des procédures de gestion des ressources de l'équipage (CRM) pour des communications plus proactives.

Les autorités australiennes ont publié de nouvelles procédures de lutte anti-incendie incluant des hauteurs de largage standardisées et des procédures de refus de mission. L'Australian Fire and Emergency Services Authorities Council s'est engagé à développer des procédures opérationnelles standardisées nationales pour les LAT (Large Aircraft Tanker), et prévoient de revoir les hauteurs de largage afin de définir une hauteur minimale de sécurité.

Lien vers le [rapport](#)



Objectif Sécurité est le label de promotion de la sécurité de la direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC). Il regroupe toutes les publications visant à fournir à chaque acteur aéronautique des informations utiles et nécessaires à connaître, dans un objectif d'amélioration continue de la sécurité aérienne. Via l'exploitation et l'analyse des données et informations de sécurité de toute provenance (incidents notifiés par les opérateurs, rapports d'enquêtes, médias, etc.), il a pour ambition d'améliorer la conscience collective des enjeux de sécurité, et de participer ainsi au développement d'une culture partagée en la matière.





Dépôt légal : ISSN 2801-6130

© 2025 DSAC, tous droits réservés.

La Veille Sécurité est préparée par la mission évaluation et amélioration de la sécurité de la direction de la sécurité de l'aviation civile.

La DSAC édite plusieurs lettres d'information à destination des différents acteurs de l'aviation civile, [modifiez vos préférences](#) pour vous y abonner. Si vous ne souhaitez plus recevoir ces courriels, vous pouvez également vous [désabonner](#).