



La Veille

Quelques thèmes et événements de sécurité sélectionnés par la DSAC

#13/2022

// Vu sur le net

Focalisé sur les performances de l'avion au décollage, un équipage omet de rentrer le train



Le 12 juillet 2021, un DHC-8-402 de la compagnie australienne Sunstate Airlines décolle de l'aéroport de Sydney. Pour ce vol, le copilote est PF et le commandant de bord PM. Avec seulement 22 passagers à son bord, l'avion est relativement léger. Le commandant de bord signale que le registre d'entretien mentionne l'existence d'une action à effectuer par la maintenance portant sur l'équilibrage des hélices. L'avion étant léger, un départ depuis l'intersection G de la piste 34L est jugé optimal par l'équipage. Ce choix impose une configuration de volets à 10°, au lieu des 5° habituels ; de ce fait, la vitesse limite (VFE) se trouve ramenée à 181 kt, au lieu de 200 kt pour la configuration volets 5. Pour s'entraîner, le copilote décide d'effectuer un décollage manuel jusqu'à 5000 ft.

En raison de la masse et de la configuration de l'avion, les deux pilotes conviennent qu'il leur faudra être très attentifs à la vitesse et à l'assiette de l'avion au moment du décollage. Une fois en vol, focalisé sur la surveillance de la trajectoire et de la vitesse, le commandant de bord oublie d'annoncer « positive rate » ; le copilote omet, quant à lui, d'annoncer « gear up ». Les 600 ft franchis, l'équipage se prépare à l'accélération de l'avion : les volets sont rentrés et la vitesse fixée à 210 kt pour la montée. La check-list « après décollage » est ensuite effectuée. Le premier item porte sur le train d'atterrissage : à l'annonce « train d'atterrissage » du commandant de bord, le copilote répond « up, no lights ». Une fois la check-list effectuée, alors que l'avion s'approche des 3400 ft, le pilote automatique est enclenché. Les deux pilotes constatent que l'avion est plus bruyant que d'habitude et est sujet à des vibrations : ils jugent la situation gênante mais pas inquiétante. Le commandant de bord l'attribue au problème relatif aux hélices noté dans le registre d'entretien. Pour s'en assurer, il propose de réduire la vitesse de l'avion : l'opération s'accompagne d'une baisse du niveau de bruit et des vibrations, qui est jugée probante. L'opération est renouvelée, avec les mêmes effets. C'est à ce moment qu'un membre du personnel de cabine s'adresse aux pilotes pour leur demander s'il est normal que le train d'atterrissage de l'avion soit encore sorti. Ils constatent alors que le levier de train est sur « down » avec les trois lumières vertes allumées. La rentrée du train est immédiatement ordonnée : le bruit et les vibrations s'arrêtent. La vitesse maximale de vol train sorti (200 kt) n'a pas été dépassée mais la rentrée du train a eu lieu 900 ft au-dessus de l'altitude maximale prévue. Par précaution, l'équipage décide de retourner à Sydney où l'avion atterrit sans autre incident.

Dans le rapport qu'il vient de publier, l'ATSB (organisme d'enquête australien) examine les différents facteurs qui ont contribué à la survenue de cet incident.

Pour expliquer l'oubli du train, l'ATSB souligne la focalisation du

commandant de bord sur les performances de l'avion alors que l'attention du copilote était accaparée par le pilotage manuel. Cette situation a conduit l'équipage à omettre des annonces faites habituellement de façon quasi-automatique. Ainsi, l'omission de l'annonce « positive rate » a créé une rupture dans le séquençage des annonces habituelles, contribuant à l'omission de l'annonce « gear up » et à l'oubli de rentrer le train.

Une barrière de rattrapage aurait toutefois pu fonctionner au moment de l'annonce « train d'atterrissage » faite lors de la check-list après décollage mais aucun des deux pilotes ne s'est rendu compte de la situation à ce moment-là. Interrogé par l'ATSB, le commandant de bord a expliqué avoir bien vu 3 lumières vertes mais n'a pas associé cet état à une situation anormale. Pour l'ATSB, bien que la présence des 3 lumières vertes caractérise sans ambiguïté un train sorti, la couleur verte est souvent associée à une situation sûre, ce qui a pu tromper le commandant de bord, concentré sur d'autres tâches. Quant au copilote, s'il a indiqué ne plus se souvenir de la couleur des lumières au moment de l'annonce, il s'est rappelé avoir vu trois vertes plus tard, sans que cela ne le fasse réagir pour autant.

Le rapport souligne que l'équipage a également été l'objet d'un biais de confirmation. En constatant que la réduction de la puissance moteur était associée à une baisse du niveau de bruit et de vibrations, le commandant de bord a conclu que le problème était lié à l'équilibrage des hélices. Le copilote a acquiescé, tout en se souvenant avoir pensé que le bruit n'était pas celui auquel il se serait attendu en cas de problème d'équilibrage d'hélice.

L'ATSB s'est demandé si la baisse d'activité liée à la pandémie de COVID-19 avait pu avoir une influence sur les compétences des pilotes. Il note en particulier que le copilote avait effectué moins d'un tiers de son activité habituelle au cours des 90 derniers jours (dont 11 jours sans aucun vol à son actif). Il souligne toutefois que Sunstate Airlines avait mis en place des

mesures visant à atténuer les risques liés à la baisse d'activité et que les deux pilotes avaient récemment subi un contrôle de compétences. Si bien qu'il ne lui a pas été possible de relier le manque d'activité du copilote aux erreurs de procédures faites par l'équipage.

Enfin, l'ATSB salue l'initiative du PNC qui, après avoir constaté une situation qui lui a paru anormale, a décidé d'en informer les pilotes, contribuant à la résolution du problème. On peut noter que le fait que l'avion soit à ailes hautes a rendu plus aisé le constat fait par le personnel de cabine. Ce constat aurait été moins facile sur un avion à ailes basses.

 [Rapport](#)