

[Abonnez-vous](#) | [Voir ce message dans votre navigateur](#)



La Veille Sécurité

Quelques thèmes et événements de sécurité sélectionnés par la DSAC

#42/2020

// Vu sur le net

Accident mortel d'un Alpha Electro (Pipistrel) aux Pays-Bas : première enquête mondiale sur un accident d'avion électrique



Le 13 octobre 2018, après un vol d'environ 30 minutes, le pilote d'un Alpha Electro 167, immatriculé en Italie, se prépare à atterrir sur l'aérodrome de Stadskanaal (Pays-Bas). Il rejoint le circuit d'aérodrome et, après avoir viré pour l'étape de base, l'avion perd

soudainement de l'altitude, percute le sol et prend feu. Le pilote, seul occupant, est mortellement blessé et l'avion est détruit.

Le DSB (organisme d'enquête néerlandais) a déterminé que la perte de contrôle

était due au fait que l'avion s'est retrouvé dans une configuration d'atterrissage inhabituelle en basse vitesse, proche de la vitesse de décrochage. Le virage non contrôlé en étape de base et la présence de vent arrière ont entraîné un décrochage suivi d'un début de vrille, qui a été fatale au pilote. En plus des caractéristiques de décrochage de l'avion, le rapport a identifié d'autres facteurs contributifs : l'absence de système d'avertissement de décrochage ainsi que l'expérience, les compétences et la formation limitées du pilote sur l'Alpha Electro.

Si l'enquête a permis d'examiner les spécificités liées au système de propulsion par batteries, elle n'a toutefois identifié aucun élément technique qui aurait contribué à la cause de l'accident. Cela dit, le DSB met en garde contre le risque d'incendie des batteries au lithium-ion, caractérisé par un feu à haut pouvoir calorifique, qui se développe rapidement et est difficile à éteindre.

Par ailleurs, le rapport identifie certaines anomalies qui sont directement liées au cadre réglementaire ne relevant pas du régime européen et propre à chaque Etat. Il révèle qu'en raison des procédures spécifiques appliquées en Italie, l'aéronef impliqué n'était pas conforme à l'exigence d'une vitesse de décrochage maximale de 35 kt qui était pourtant nécessaires à l'enregistrement dans la catégorie des avions légers en Italie. L'enquête a également mis en lumière le fait que le niveau de sécurité et de navigabilité imposé aux ultralégers motorisés enregistrés aux Pays-Bas n'est pas garanti lorsque ces avions sont immatriculés à l'étranger (États membres de la CEAC) et utilisent temporairement l'espace aérien néerlandais.

Le DSB formule plusieurs recommandations visant à améliorer la sécurité des avions ultralégers motorisés : élaboration et mise en œuvre d'un cadre de surveillance, prise en compte de l'innovation pour établir des nouveaux standards nationaux à promouvoir au niveau de la CEAC et, à plus long terme, au niveau de l'EASA.

[Rapport](#)

Collision au sol entre un DHC-8 et un EMB-145 après un retrait des cales non conforme aux procédures



Le 16 juin 2020, sur l'aéroport d'Aberdeen (Royaume-Uni), un DHC-8 (Q400) est sur le point d'être réceptionné par son nouvel exploitant. L'avion, qui avait été temporairement retiré du service à la mi-mars du fait de la cessation d'activité de l'exploitant précédent, était depuis entreposé sur un parking de la plate-forme. Pour l'occasion, il est prévu que l'avion soit convoyé vers l'aéroport de Weeze (Allemagne) par deux pilotes de l'exploitant précédent ; aucun d'eux n'a volé depuis la mi-mars. Sont également présents un agent au sol et un représentant du nouvel exploitant. Le parking où se trouve l'avion affiche une pente d'environ 1°. Avant d'entrer dans l'avion, les deux pilotes vérifient la présence des cales au niveau des roues du train principal et du train avant. Une fois dans le cockpit, ils constatent que le frein de parc est sur « PARK ». Une quinzaine de minutes plus tard, il ressortent l'un après l'autre pour faire deux visites prévol indépendantes, en indiquant respecter scrupuleusement les items de la checklist, conscients de l'importance du moment. Ils remontent ensuite dans le cockpit pour les derniers préparatifs du vol. A ce moment, l'avion commence insensiblement à se déplacer. Alerté par l'agent au sol, l'équipage tente de le ralentir en appuyant sur le frein à pied, en actionnant le frein de parc et en jouant sur la direction du train avant. En vain. Au sol, l'agent et le représentant de l'exploitant essaient, eux aussi, d'arrêter la course de l'avion, notamment en tentant de remettre en place les cales, qui avaient été enlevées. Ils n'y parviennent pas non plus, et l'avion finit sa course contre la partie arrière d'un EMB-145 stationné en contre-bas, occasionnant des dommages matériels aux deux avions.

Selon le rapport publié par l'AAIB (organisme d'enquête britannique), le DHC-8 s'est déplacé parce que, contrairement aux procédures, toutes les cales ont été enlevées prématurément par l'agent au sol aidé du représentant de la compagnie. Les pilotes ne sont pas parvenus à arrêter l'avion en raison d'un manque de pression hydraulique dans l'accumulateur du frein de parc. Le retrait des cales a été effectué sans respecter ni les procédures en vigueur chez l'ancien exploitant, ni les usages sur l'aérodrome d'Aberdeen pour un départ autonome, qui prévoient le maintien des cales des roues du train avant jusqu'à la mise en route des moteurs. Or, l'ensemble des cales a été retiré avant même les visites prévol faites successivement par le commandant de bord et le copilote qui, absorbés par la réalisation de la checklist, n'ont pas noté l'absence de cales. Quant à la baisse de pression hydraulique, c'est un phénomène connu sur les DHC-8-400 laissés en stationnement : il est évoqué dans le manuel de maintenance de l'avion et avait été traité par l'organisme de maintenance qui en assurait le suivi. Mais la remise sous pression requise avait été faite 4 jours auparavant, ce qui avait laissé suffisamment de temps à une nouvelle baisse de pression importante. L'AAIB précise que la valeur de la pression hydraulique est affichée sur le MFD mais les procédures n'exigeaient pas des pilotes qu'ils vérifient leur MFD avant la mise en route des moteurs. Par ailleurs, si, au moment du retrait des cales, l'avion n'a pas immédiatement bougé, c'est parce qu'une pression résiduelle (certainement inférieure à 400 psi) subsistait dans le système hydraulique du frein de parc, explique l'AAIB. Lorsque, environ 45 minutes plus tard, l'avion a commencé à se déplacer, le commandant de bord a noté sur le MFD que la pression était tombée à 0 psi. Aucun facteur externe (rafale de vent, souffle d'un aéronef, etc.) n'ayant été constaté à ce moment-là, le rapport se contente de noter la coïncidence entre la perte de pression résiduelle et le mouvement de l'avion.

Cet incident a conduit l'ensemble des acteurs à prendre des mesures de réduction des risques. La CAA UK a publié une [Safety notice](#) soulignant les risques liés à la remise en service des aéronefs après un stationnement de longue durée.

[Rapport](#)

Symposium DSAC 2020 - "Batteries Lithium - Gérer le risque de feu à bord"



Le jeudi 3 décembre 2020 se tiendra le symposium annuel de la direction de la sécurité de l'aviation civile. En raison de la crise sanitaire, celui-ci prendra la forme d'un webinaire, accessible en ligne sur inscription.

Cette année, le thème retenu est Batteries Lithium : anticiper le risque de feu à bord.

Ce symposium abordera la thématique de manière élargie et intéressera les compagnies aériennes avions et hélicoptères, y compris les expressistes, les aéroports accueillant du trafic commercial, les organismes de formation de pilotes professionnels et privés et de personnels navigants commerciaux, les assistants en escale, ainsi que le monde de l'aviation légère. Pour vous inscrire :

[Inscription symposium DSAC 2020](#)