

// Vu sur le net

Obstruction des sondes Pitot par des insectes lors de la période de baisse d'activité : une étude de l'AAIB souligne un risque croissant à court et plus long termes



L'obstruction des sondes et capteurs qui équipent les aéronefs est un danger qui avait déjà été identifié dans le cadre de la réduction d'activité aérienne liée à la pandémie de COVID-19. Des incidents consécutifs à

l'obstruction de sondes Pitot ont déjà été évoqués dans "la Veille" et ont fait l'objet d'une [info sécurité DGAC](#).

Les incidents examinés consistaient en particulier en des différences d'affichage de vitesse lors de la course au décollage ayant conduit à un arrêt-décollage. Dans leur analyse de ce type d'événements, les organismes d'enquête se limitaient en général à expliquer l'incident par la présence de nid d'insecte ou de larve à l'intérieur de la sonde, sans nécessairement donner une explication à cette présence.

Dans le rapport qu'il vient de publier, l'AAIB (organisme d'enquête britannique) s'efforce d'aller plus loin dans son analyse, en s'appuyant sur plusieurs incidents

survenus à Londres/Heathrow entre le 9 juin et le 19 juillet 2021, et dont le point commun est la présence de nids de guêpes ou d'abeilles à l'intérieur des sondes Pitot. Ces événements ont été notifiés, pour certains, par des pilotes lors d'opérations avions, pour d'autres par des ateliers de maintenance. Après avoir examiné chacun d'eux, l'AAIB détaille les raisons qui, selon lui, expliquent la survenue, dans un laps de temps aussi court, d'un nombre aussi important d'événements liés à des sondes Pitot obstruées par des insectes. On notera la grande diversité des avions concernés, qui sont aussi bien des modèles produits par Airbus (A319, A320 et A330) que par Boeing (777 et 787).

Dans son analyse, l'AAIB souligne que les aéroports, tel celui de Londres/Heathrow, sont des endroits où, en temps d'activité normale, l'environnement n'est pas favorable au développement des insectes, qui pâtissent des vibrations, du bruit et de la pollution de l'air liés au trafic aérien et routier. L'ozone – un polluant très réactif – peut s'y trouver à des concentrations importantes : en détruisant les arômes dégagés par les fleurs, il rend plus difficile le travail de collecte du nectar par les insectes, entraînant une dépense d'énergie qui se fait notamment aux dépens de leur reproduction. Or, explique l'AAIB, la période de faible activité s'est accompagnée d'une baisse de la pollution à l'ozone à Heathrow, ce qui a permis aux insectes de trouver plus facilement leur nourriture et a contribué à leur prolifération. Cela d'autant plus que, concomitamment, les niveaux des vibrations et de bruit enregistrés sur la plateforme avaient fortement diminué : une baisse de 50% de l'intensité des vibrations du sol a par exemple été enregistrée par les sismologues lorsque le Royaume-Uni a été confiné, fait remarquer l'AAIB.

L'organisme d'enquête rappelle que la réglementation et la gestion du péril animalier sur les aérodromes met l'accent sur les dangers présentés par les oiseaux ; la problématique des insectes reste secondaire. Pour combler cette lacune, mise en lumière par les événements analysés dans le rapport de l'AAIB, l'exploitant de Heathrow a décidé de développer un plan de surveillance et d'alerte visant à informer les compagnies locales des risques liés à la présence

d'insectes en plus grand nombre. La CAA UK est partie prenante à ce travail, qui doit aboutir à l'élaboration de « bonnes pratiques »

L'AAIB convient que la situation examinée dans son rapport est le fait d'un concours de circonstances exceptionnel, lié à la pandémie de COVID-19. L'organisme insiste néanmoins sur le fait que les efforts engagés pour rendre l'aviation plus « verte » se traduira par la mise en exploitation d'avions plus silencieux et plus propres ainsi que par le développement d'aéroports, eux aussi moins polluants, plus silencieux et plus propres : le type-même d'environnement attrayant pour les insectes.

A plus court terme, indique l'AAIB, le niveau élevé d'activité des insectes de 2021 pourrait entraîner une forte activité d'insectes au printemps 2022, avec pour conséquence un risque saisonnier potentiellement élevé d'obstruction des sondes Pitot. Une gestion proactive de l'habitat et une surveillance des aéronefs seront nécessaires pour atténuer ce risque, conclut l'organisme britannique.

 [Rapport](#)

Pour aller plus loin...



La pose de cache-Pitot lors d'une escale, même brève, constitue une barrière efficace à la possible introduction d'insectes ou de poussière. **Cette précaution peut toutefois déplacer la menace** vers une procédure vulnérable aux défauts de coordination et à la précipitation dans son exécution. C'est ce qui est arrivé à un A330 de la compagnie Malaysia Airlines, dont les trois sondes Pitot avaient été protégées lors de son escale à Brisbane (Australie). Au moment de la course au décollage, l'équipage avait été confronté à l'absence d'indication de vitesse et avait néanmoins procédé au décollage. L'utilisation du dispositif BUSS (Back-Up Speed Scale) d'Airbus lui a toutefois permis de maintenir l'avion dans

son domaine de vol à partir d'informations de vitesse non anémo-barométriques, de monter à 11 000 ft et de poser l'avion sans autre incident.

 [Rapport](#)



Objectif Sécurité est 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.