Vol British Airways 5390

Le 10 juin 1990, l'avion de ligne BAC 1-11 qui assure le **vol 5390 de British Airways**, entre Birmingham et Malaga, subit une décompression explosive à l'intérieur du poste de pilotage, en plein vol. Celle-ci est due à la perte du pare-brise, dont la fixation avait récemment été refaite de manière défectueuse avec des boulons de taille inadaptée. Le commandant de bord, dont le harnais est alors détaché, est en partie éjecté hors du cockpit de l'avion. Ses pieds, coincés dans le manche, lui créent un point d'ancrage lui maintenant les jambes dans le cockpit. Il ne peut être ramené complètement à bord durant le vol malgré les efforts répétés des trois stewards, dont l'un est sévèrement blessé. Le copilote parvient finalement à effectuer un atterrissage d'urgence à Southampton.

Aucune victime n'est à déplorer parmi les passagers. Au sein de l'équipage, seul le commandant de bord et l'un des stewards ont des séquelles ; bien que le commandant ait été partiellement éjecté de l'avion, il n'est que légèrement blessé avec quelques fractures au bras droit et des engelures.

Sommaire

- Avion
- Équipage
- Circonstances de l'accident
- Enquête
- Divers
- Médias
- Notes et références
- Liens externes

Vol British Airways 5390



Un BAC 1-11 semblable à celui de l'incident

Caractéristiques de l'accident	
Date	10 juin 1990
Type	Décompression explosive à la suite de l'arrachage du pare-brise
Causes	Erreur de maintenance
Site	Près de Didcot, Angleterre
Coordonnées	51° 36′ 21″ nord, 1° 14′ 27″ ouest

Caractéristiques de l'appareil	
Type d'appareil	BAC 1-11
Compagnie	British Airways
N° d'identification	G-BJRT
Phase	Montée en croisière
Passagers	81
Équipage	6
Morts	Aucun
Blessés	2 (légèrement)
Survivants	87

Géolocalisation sur la carte : Royaume-Uni



(Voir situation sur carte : Angleterre)
(Voir situation sur carte : Royaume-Uni)

Avion

L'avion, un BAC 1-11-528FL construit en 1977 (numéro de série BAC 234) et immatriculé G-BJRT, totalisait 37 724 heures de vol au moment de l'accident.

Équipage

- Le commandant : Tim Lancaster, 42 ans, 11 050 heures de vol dont 1 075 sur BAC 1-11.
- Le copilote : Alastair Atchison, 39 ans, 7 500 heures de vol dont 1 100 sur BAC 1-11.
- Personnel de cabine : 4 personnes.

Circonstances de l'accident

L'appareil décolle à l'heure prévue de 7 h 20, heure locale, avec le copilote aux commandes. À 7 h 33, alors que l'avion se trouve à environ 5 300 mètres (17 300 pieds), une soudaine détonation se produit ; elle est suivie de la formation immédiate d'un nuage de condensation dans toute la cabine.

Le pare-brise gauche situé en face du pilote vient d'être arraché du cockpit. La perte du pare-brise ayant provoqué une décompression explosive, la violence du courant d'air arrache la porte de séparation entre le cockpit et le reste de l'appareil.

Le commandant de bord ayant détaché la ceinture de son siège juste quelques instants auparavant, n'a plus aucune protection contre l'intensité de l'implosion. Il est alors aspiré à l'extérieur, sans, par chance, être complètement éjecté : ses pieds se sont retrouvés coincés dans les commandes de vol. La partie haute de son corps se retrouve néanmoins sur le fuselage du cockpit, à l'extérieur de l'appareil, à plus de 700 km/h et avec un air raréfié à −17 °C. Ses jambes bloquent alors le manche de commande forçant l'appareil en position de piqué pendant de longues minutes.

Le copilote (assis du côté droit de l'avion) choqué, assourdi par le bruit intense et rendu muet pour la même raison, aveuglé par le brouillard de condensation et l'air glacé rentrant à plus de 700 km/h dans le poste de pilotage tente de reprendre seul le contrôle de l'avion en piqué.

L'un des stewards, Nigel Ogden, découvre la scène en remontant la file des passagers et se précipite sur le commandant pour le retenir et tenter de le ramener à l'intérieur. La force du vent est telle que, même à deux, les stewards ne peuvent ramener le corps du commandant dans le cockpit. Ogden fut légèrement blessé.

Ils se relaient jusqu'à la fin pour l'empêcher d'être aspiré. Le premier steward dégage le manche tandis que l'autre steward entré dans la cabine a le réflexe de dégager la porte brisée qui se trouve sur une partie du tableau de bord.

Lorsque le copilote parvient à reprendre le contrôle de l'avion, il continue à descendre d'urgence vers le niveau de vol 110 (11 000 pieds, 3 350 m) pour éviter la circulation aérienne très dense au-dessus de ce niveau et retrouver un niveau d'oxygène acceptable puis il réenclenche le pilote automatique.

En raison du bruit occasionné par l'air s'engouffrant dans le cockpit depuis le début, le copilote ne peut rien entendre des réponses des contrôleurs. C'est seulement après avoir réduit la vitesse de l'avion, qui n'est alors plus en piqué, et repris une assiette de vol normale qu'Alistair Atchison peut enfin dialoguer avec les aiguilleurs aériens et demander un atterrissage d'urgence.

Bien que tous pensent le pilote déjà mort, les stewards, sur ordre du copilote[1], continuent à le maintenir par les jambes. Cet ordre a vraisemblablement évité des problèmes encore plus graves, l'éjection du corps pouvant endommager les réacteurs de queue ou la dérive.

Les contrôleurs aiguillent le copilote vers Southampton, l'aéroport le plus proche, que le copilote ne connait pas et sur lequel il ne s'est encore jamais posé. Cela ne l'empêchera pas de réaliser un superbe atterrissage à vue sur la piste 02 à 7 h 55, malgré une piste courte de 1 800 m (au lieu des 2 500 m requis normalement, étant donné le surpoids en kérosène très important, l'avion venant à peine de décoller).

Les services d'urgence débarquent alors les passagers et récupèrent le corps du commandant, qui, à la surprise générale, est toujours en vie, mais inconscient. Il reprit conscience à l'hôpital, souffrant d'une importante hypothermie, de gelures, de contusions, de fractures au bras droit, au pouce gauche et au poignet droit.

L'un des stewards, Nigel Ogden, fut blessé au bras gauche.

Aucun autre passager ou membre d'équipage n'est blessé dans l'avion.

Le commandant de bord recommencera à piloter cinq mois après cet incident.

Enquête

L'enquête est menée par l'Air Accidents Investigation Branch (AAIB). Elle constate que le pare-brise a bien été arraché de son support. Visiblement, la différence de pression entre l'extérieur et l'intérieur de l'avion a été suffisante à 17 300 pieds pour le faire sauter « comme un bouchon de champagne », le BAC 1-11, comme certains avions d'anciennes générations, ayant un pare-brise posé et vissé de l'extérieur.

En consultant le registre de maintenance de l'appareil, les enquêteurs s'aperçoivent que ce pare-brise avait été remplacé 27 heures auparavant et que la procédure avait été approuvée par le responsable de l'atelier de British Airways à Birmingham. Pourtant, il apparait que le diamètre de 84 des 90 boulons de fixation du pare-brise fait 0,7 mm de moins que la normale et que les six autres sont moins grands de 2,5 mm.

En récupérant les anciens boulons dans une poubelle de l'atelier de maintenance, les enquêteurs ont la surprise de constater que 78 des 90 boulons, bien que du bon diamètre, ne sont pas ceux recommandés par le constructeur et sont plus courts de 2,5 mm. Ils avaient été fixés quatre ans plus tôt alors que l'avion n'appartenait pas encore à British Airways.

L'enquête blâme le responsable de la maintenance pour ne pas s'être assuré que les boulons qu'il était allé chercher au magasin de l'atelier étaient bien ceux spécifiés par le constructeur (et ce, malgré la mise en garde du magasinier qui lui avait donné la référence exacte des boulons à employer). Il avait simplement fait une comparaison visuelle entre les boulons qu'il avait enlevés (bon diamètre, mais trop courts) et les boulons disponibles au magasin. Non seulement il n'avait pas un bon élément de comparaison, mais il se trompa et prit une majorité de boulons d'un diamètre inférieur. British Airways est également blâmée pour ne pas avoir inclus une procédure de vérification par une deuxième personne.

Enfin, la direction locale de l'aéroport de Birmingham est également blâmée pour ne pas avoir directement contrôlé les pratiques de travail du chef de la maintenance. Les enquêteurs établissent une liste de treize anomalies qui expliquent la non-conformité constatée, dont la conjonction a permis l'incident : il aurait suffi d'une seule anomalie de moins pour que cet incident ne soit pas possible.

L'enquête a été réalisée d'une manière non standard, l'enquêteur faisant appel à un psychologue comportemental, ce qui a permis d'éclairer d'un jour complémentaire ce qui s'était passé et l'écart aux procédures : le personnel de maintenance était soumis à une forte pression (peu de temps pour effectuer ses tâches), et il est hautement probable que sans cette pression l'ingénieur chargé du remplacement des boulons n'aurait pas autant cherché à gagner du temps. Mais à cette époque ce recours à un psychologue n'était pas prévu dans les procédures légales d'enquête, et les éléments correspondants durent être retirés du rapport d'investigation.

Divers

Le copilote Alastair Stuart Atchison et l'hôtesse de l'air Susan Gibbins ont reçu la Queen's Commendation for Valuable Service (en) en 1991[2]. Alastair Atchinson a aussi reçu le Polaris Award (en) en 1992.



Ruban civil de la Queen's Commendation for Valuable Service (en).

Médias

L'accident a fait l'objet d'un épisode dans la série télé Air Crash nommé « Une erreur de taille » (saison 2 - épisode 1).

Notes et références

1. *Mayday : Alerte maximum*, *Une Erreur de taille*.
2. (en) *The London Gazette*, (Supplement) n° 52767, p. 27 (http://www.London-gazette.co.uk/London/issue/52767/supplement/27), 30 December 1991. Consulté le 25 mars 2015.

Liens externes

- (en) Rapport d'enquête complet (Document PDF) (http://www.md80.it/bbforum/download/file.php?id=8501&sid=a942ebb72d4dd1c18f1a8461105a1672)
- (en) La description de l'accident par le steward Nigel Ogden (http://www.smh.com.au/news/World/This-is-your-captain-screaming/2005/02/04/1107476802601.html)
- (en) « Rapport officiel AAIB » (http://www.aaib.dft.gov.uk/sites/aaib/cms_resources/1-1992%20G-BJRT.pdf)[Archive.org (https://web.archive.org/web/*/http://www.aaib.dft.gov.uk/sites/aaib/cms_resources/1-1992%20G-BJRT.pdf) • Wikiwix (https://archive.wikiwix.com/cache/?url=http://www.aaib.dft.gov.uk/sites/aaib/cms_resources/1-1992%20G-BJRT.pdf) • Archive.is (https://archive.is/http://www.aaib.dft.gov.uk/sites/aaib/cms_resources/1-1992%20G-BJRT.pdf) • Google (https://webcache.googleusercontent.com/search?hl=fr&q=cache:http://www.aaib.dft.gov.uk/sites/aaib/cms_resources/1-1992%20G-BJRT.pdf) • Que faire ?)

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Vol_British_Airways_5390&oldid=192060971 ».