

# Quinze ans de négligences pour trois minutes de crash

samedi 30 juillet 2011

Le problème des sondes Pitot était connu depuis 1995, mais aucune mesure efficace n'avait été prise par Air France, Airbus et les autorités.

Les pilotes ou le système ? Qui est le principal responsable du crash ? Le patron du BEA, Jean-Paul Troadec, semble clairement privilégier la responsabilité de l'équipage : « La situation était rattrapable puisqu'elle a été rattrapée [par le passé] dans des dizaines d'événements » similaires de givrage des sondes. Mais on peut aussi voir les choses dans l'autre sens. Pour Gérard Arnoux, pilote à Air France et conseiller technique de l'association Entraide et Solidarité AF447, « le vrai problème, c'est qu'on a laissé les pilotes se débrouiller seuls pendant des années avec ces sondes défaillantes ». Avec à la clé une succession d'incidents, et le risque qu'un pilote finisse par échouer à les corriger.

Ce débat sera au cœur de la bagarre judiciaire qui s'annonce. Et de l'avis unanime des experts interrogés par Libération, les causes du crash sont, comme souvent, multiples. « Le Rio-Paris est à cet égard un vrai cas d'école : il y en a pour tout le monde », indique un pilote. La juge d'instruction Sylvie Zimmerman, qui a déjà mis en examen Airbus et Air France pour « homicides involontaires », doit maintenant démêler les éventuelles responsabilités de chacun. Et décider qui mérite d'être renvoyé devant un tribunal. Revue des questions qui fâchent.

Pourquoi les sondes ne supportaient pas la haute altitude ?

Le givrage à haute altitude des sondes Pitot de mesure de vitesse a provoqué la séquence menant au crash. Or, les normes de certification (exigences techniques que la sonde doit respecter) dataient de 1947 et ne prenaient justement pas en compte le givrage à haute altitude. Airbus signale ce problème aux autorités aériennes françaises (DGAC) et américaines (FAA) dès 1995. Le BEA allemand demande la révision des normes en 1999, et l'Agence européenne de sécurité aérienne (AESAs) reconnaît l'insuffisance des critères en 2007. Mais la norme n'a pas été modifiée avant le crash, même si Airbus avait durci ses propres exigences

Pourquoi les sondes n'ont-elles jamais été changées ?

Suite à plusieurs incidents de givrage survenus chez Air France à partir du printemps 2008, la compagnie saisit Airbus, qui recense 25 événements similaires. Mais l'avionneur ne propose pas de changer les sondes Pitot fabriquées par Thales qui seront impliquées dans le crash. Alors même qu'il existe un modèle beaucoup plus fiable conçu par l'américain Goodrich. L'Agence européenne (EASA) décide elle aussi qu'il ne faut rien faire... Elle interdira la sonde Thales et rendra l'installation de la sonde Goodrich obligatoire après l'accident. La DGAC française n'émet pas de consigne à l'attention des compagnies. Et le BEA, dont l'une des missions est d'enquêter sur les incidents graves, ne s'est pas penché sur le sujet.

La gravité de la panne a-t-elle été sous-estimée ?

Tous les acteurs qui se sont penchés sur les sondes ont fait le même diagnostic : le givrage n'est qu'un problème « majeur », selon la réglementation aéronautique. Un terme trompeur qui correspond en fait à un défaut pas assez grave pour justifier une correction immédiate au vu du nombre d'incidents. Or, le rapport remis en mars à la juge par les experts judiciaires a montré que la panne était difficile à gérer pour les équipages. Selon le pilote Gérard Arnoux, le risque aurait dû être classé « dangereux », ce qui correspond à une obligation d'agir. La FAA américaine est d'accord, et l'EASA a proposé après le crash de classer le risque comme « catastrophique », soit encore au-dessus. Une interprétation contestée par Airbus et le BEA, qui maintiennent qu'il ne s'agissait que d'un défaut « majeur ».

Air France a-t-elle bien réagi ?

La compagnie était consciente du risque lié aux sondes, puisqu'elle manifeste en 2008 à Airbus sa « grande inquiétude [...] car la sécurité est en cause ». Selon le rapport des experts judiciaires, la compagnie a tardé à « informer » ses pilotes, alors qu'« il aurait suffi d'une explication [...] pour que l'effet de surprise et le stress soient considérablement réduits ». Air France diffusera l'info à ses équipages avec deux mois de retard par rapport aux instructions données en interne chez Air Caraïbes, touchée par le même problème. De plus, la note d'Air France ne mentionnait pas la procédure à appliquer. La compagnie « a réagi avec une note tardive et inefficace », taclent les experts. Ils pointent également du doigt l'insuffisance du retour d'expérience au sein de la compagnie, puisqu'aucun des vols ayant subi un incident avant le crash « n'a fait l'objet d'étude approfondie de la part du service sécurité des vols, et ce malgré la requête de certains commandants de bord qui auraient souhaité participer à ces travaux ». Enfin, les trois quarts des pilotes ayant signalé des incidents « n'ont eu aucun retour ou réponse » d'Air France. Enfin, la compagnie aurait pu, à l'image d'Air Caraïbes, appliquer le principe de précaution en remplaçant avant le crash ses vieilles sondes Thales par un modèle plus récent du fabricant français. Air France réplique qu'Airbus lui a répondu que cela ne changerait rien.

Les consignes et les systèmes étaient-ils adaptés ?

Pour chaque problème en vol, les avionneurs définissent une procédure que les pilotes doivent appliquer. Or, les experts judiciaires ont critiqué les deux procédures que les pilotes du Rio-Paris auraient dû suivre (ce qu'ils n'ont pas fait ou partiellement). Celle relative à la panne des sondes était difficile à « appliquer » et « pas spécifiquement adaptée » à la situation. Celle concernant le décrochage prévoyait quant à elle de mettre les moteurs pleins gaz (comme l'a fait le pilote du Rio-Paris). Une action potentiellement dangereuse, puisqu'elle peut faire décrocher l'avion. La procédure a d'ailleurs été modifiée par l'ensemble des avionneurs suite aux crashes de Perpignan, en 2008, et du Rio-Paris.

Les experts judiciaires ont également pointé le fait que le problème des sondes provoque plusieurs défaillances des protections électroniques « particulièrement déroutant[e]s » pour les pilotes.

Air France a pour sa part mis en cause vendredi la conception de l'alarme de décrochage. Mais le BEA estime qu'il est trop tôt pour se prononcer sur ce point.

YANN PHILIPPIN - [Liberation.fr](http://liberation.fr) - publié le 30 juillet 2011

---