

# Crash Rio-Paris : LA PISTE DES PILOTES

L'analyse des boîtes noires devrait permettre d'élucider le mystère du vol AF447. Explication possible : des erreurs de pilotage.

PAR FRANÇOIS NÉNIN



PHOTOS : BEA-SIPA



Findings and Recommendations Overview  
créé par 10.3K, le 24/03/2015  
modifié par 20.3K, le 24/03/2015



Unfortunately there is a small percentage of Captains who abuse this general guidance and routinely ignore some rules.

La dépouille, toujours attachée à un siège de l'aéronef, apparaît dégradée. » C'est la direction générale de la gendarmerie qui l'annonce ce jeudi 5 mai : presque deux ans après le crash du Rio-Paris, un premier corps a été remonté de la carcasse de l'Airbus 330, sépulture des deux cent vingt-huit personnes à bord par 4 000 mètres de profondeur. Sur le navire *Île de Sein*, les experts de la gendarmerie vont procéder à l'identification des victimes par des analyses ADN. Mission délicate tant les risques sont grands de voir ces cadavres se détériorer encore plus, une fois extraits des fonds de l'océan. Ces opérations interviennent après la découverte successive des deux boîtes noires : le flight data recorder, l'enregistreur des paramètres de vol, puis le cockpit voice recorder, qui conserve les traces des échanges entre les membres d'équipage et les sons provoqués par les alarmes dans le poste de pilotage. Leur décryptage, qui prendra plusieurs semaines, devrait permettre d'élucider des questions restées sans réponse depuis la chute brutale de l'avion dans l'Atlantique, le 1<sup>er</sup> juin 2009, en pleine nuit. Pourquoi les pilotes ont-ils choisi une route droite à travers un amas de cumulonimbus, alors que l'avion d'Air France qui le suivait a, lui, opéré un contournement ? Peu après

**Épilogue** Les premiers débris avaient été repêchés peu après la catastrophe, en juin 2009. Après deux ans de recherches infructueuses, la carlingue a été localisée début avril. Grâce au robot sous-marin d'une société américaine, les deux enregistreurs de vol ont été extraits des profondeurs. L'accident peut-il s'expliquer par un problème de compétences des pilotes ? Dans un rapport, des experts déplorent qu'un « petit pourcentage de commandants [...] ignore systématiquement certaines directives ».

le crash, les sondes Pitot (des tubes situés sur le fuselage et servant à mesurer la vitesse de l'appareil) ont été mises en cause. En girant, elles auraient donné des informations erronées aux centrales informatiques de l'appareil (les Adiru), provoquant la déconnexion du pilote automatique et le déclenchement d'alarmes. Mais ce givrage ne peut expliquer à lui seul l'accident. D'autres facteurs ont dû jouer. L'analyse des données du vol permettra de savoir comment les pilotes, contraints de passer en pilotage manuel, ont réagi et ont perdu le contrôle de l'appareil.

The Independent Safety Review Team (ISRT) was formed in December 2009 as a result of the CEO of Air France - KLM as part of three initiatives to enhance safety performance of Air France. The membership was selected from a broad spectrum of industry and academic expertise with a remit to study: how well Air France identifies and addresses safety issues; how well safety issues are perceived and acted upon by Air France personnel on a daily basis; and to identify strengths, weaknesses, and short and mid-term improvement opportunities for implementation within Air France.

The ISRT employed a methodology of interviews, focus groups, letters sent to a confidential website, and observations of operational situations, training, and safety management processes. To validate the hypotheses formed from these activities it developed a Safety Management Assessment Questionnaire (SMAQ) to obtain representative safety perceptions from 2000 operational employees as an empirical basis for comparing interview and focus group data. The ISRT analysed the full set of data using the collective expertise from flight operations, safety and human factors scientists, and regulatory practices. It also compared procedures and policies used by other carriers about which it had in-depth knowledge, as well as industry standards and major established organizational safety principles.

Air France is a longstanding European airline with a distinguished history; it operates in accordance with all EASA standards and is an ICAO registered carrier (part of IATA's Safety Oversight Program). While the ISRT did not conduct a safety audit, it did compare Air France against the safety attributes of a modern, safe and efficient airline which its co-active members and ex-regulator collectively described: SMS implementation, a Proactive Approach to Safety, Management and Governance, Structure, Safety Culture, Training and Human Factors, Flight Data Monitoring, and Organizational Resilience and Reliability.

As is usual in this type of review, the ISRT found areas and activities in Air France that were excellent in comparison to other carriers, some that were well within the norm, and others where Air France was at variance to the norm and which needed improvement. The ISRT believes that if Air France embraces the 35 recommendations in this report it will have made a positive step to address the differences. For this summary the findings have been grouped into three main areas: Organizational Structure, Culture / Behavior, and Individual Responsibility.

Une hypothèse jusqu'à présent tabou a pris corps chez les spécialistes de l'aéronautique, voire au sein même d'Air France : les pilotes ont-ils commis des erreurs ou étaient-ils insuffisamment préparés à surmonter cette situation d'urgence ? Marc Dubois, 58 ans, était le commandant de bord et totalisait 11 000 heures de vol. Les copilotes David Robert, 37 ans, et Pierre-Cédric Bonin, 32 ans, enregistraient respectivement 6 547 et 2 936 heures de vol. Des pilotes a priori expérimentés, donc... « Mais il y a un vrai problème sur long-

courrier : les pilotes ne manœuvrent plus et ne sont pas entraînés à rattraper un avion qui décroche », estime un commandant de bord d'Air France, sous couvert d'anonymat. En général, dès la montée, ils enclenchent le pilote automatique et le commandant de bord va se reposer, confiant l'appareil aux deux copilotes. Un autre « capitaine », qualifié sur Boeing 777, confirme : « J'ai 13 000 heures de vol mais, en réalité, j'en ai passé 5 000 dans la couchette ! » Paul-Charles Poustis, ancien commandant de bord long-courrier, débarqué par la compagnie pour son franc-parler, ose : « Il faudra inévitablement chercher les causes du crash de Rio du côté des compétences. Les copilotes, privés de leur commandant au moment fatal, puisque celui-ci se reposait, n'ont pas eu les bons réflexes et ont perdu la maîtrise d'une situation délicate mais pas désespérée. »

En juin 2006 déjà, un rapport interne relevait « certaines faiblesses du pilotage de base, en raison du faible nombre d'approches effectuées en tant que pilote aux commandes ». L'un des copilotes du vol AF447 n'avait réalisé qu'un atterrissage et deux décollages pendant les trente derniers jours précédant le crash. La sélection et la formation seraient-elles le talon d'Achille de la compagnie ? Un commandant de bord

sur court-courriers rapporte à VSD une anecdote révélatrice. « Sur un vol de nuit, un copilote s'est assis en place droite et m'a expliqué qu'un an avant il était ingénieur informatique. Quand j'ai vu son niveau, je me suis dit que si j'avais une crise cardiaque, il serait incapable de poser l'avion. » En ligne de mire, la filière dite des « cadets », mise en place à partir de 1999 : des apprentis d'une vingtaine d'années, qui n'ont parfois même pas tenu le manche d'un avion d'aéroclub, et qui sont « lâchés » avec des passagers après seulement 150 heures de vol. On les appelle aussi les « pilotes PlayStation », car essentiellement formés sur simulateur et DVD.

Les incidents récents touchant l'ex-grande entreprise nationale confortent ces craintes. Le 13 avril, à Caracas (Venezuela), une nouvelle catastrophe a sans doute été évitée de peu, selon les informations de VSD (lire l'encadré ci-contre). Le pilote d'un A330 a mal géré son approche. L'appareil a tapé la piste au point d'endommager le train d'atterrissage... qui n'a pas été réparé pour le vol suivant ! Un incident qui rappelle les conditions dans lesquelles est survenu le crash de Toronto, le 2 août 2005 : un A340 d'Air France prenait feu en bout de piste avec 297 passagers et membres d'équipage à bord, en faisant des blessés. Le copilote n'avait pas procédé à une remise de gaz alors que l'avion arrivait trop vite et se posait à mi-piste.

Deux jours avant Caracas, sur l'aéroport JFK de New-York, un autre accident mettait en cause un A380 d'Air France qui heurtait avec son aile un avion de la Comair. Rendu public le 24 janvier, un rapport externe sur la sécurité des vols commandé par la direction de la compagnie conclut : « Malheureusement, il y a un petit pourcentage de commandants qui abuse de cette philosophie générale et ignore systématiquement certaines directives. » Certains pilotes se comportant de manière « autoritaire » et « arrogante ».

« Depuis l'accident de Rio, il n'y a eu aucune refonte de la culture d'entreprise », souligne le syndicat de pilotes Alter. « Air France doit accepter le coût élevé de la formation si elle veut un bon niveau de compétences », affirme notre contact. Aujourd'hui, c'est une crise de confiance qui gagne les rangs de la compagnie. Cer-

tains hôtes de l'air, que VSD a pu rencontrer, ont abandonné le métier après l'accident du vol AF447.

Tôt le matin, le mardi 3 mai, alors que les boîtes noires étaient encore sur le navire *Île de Sein* en toute discrétion, des cadres d'Airbus et d'Air France ont été reçus dans les locaux du BEA. Les géants du transport aérien préparent-ils ensemble leur communication de crise ? « No comment » du côté du BEA. Les enjeux juridiques et économiques sont majeurs. Airbus ne souhaite pas que la conception de ses avions soit remise en cause, pas plus qu'Air France n'a envie de voir la formation de ses pilotes contestée. ■

## Incident

### Grosse frayeur à Caracas

Le 13 avril, les passagers d'un vol Air France Paris-Caracas ont frôlé la catastrophe.

Les deux cent sept passagers d'un Airbus A330 d'Air France sont-ils passés à deux doigts de la catastrophe ? Le 13 avril, l'avion se présente pour une approche sur la piste de Caracas, au Venezuela. Les conditions sont orageuses. Il pleut. L'appareil tape alors la piste très fort, au point d'endommager le train d'atterrissage. Au sol, les techniciens ne remarquent pas de dommages dans les mécanismes du train. VSD a pu se procurer le rapport interne de la compagnie : sur les photos, on voit clairement une des fissures provoquées par l'impact. Pour autant, l'avion est remis en ligne de vol, destination Paris.



Fissures Le train d'atterrissage endommagé a heurté trop durement la piste.

Décollage. Mais en montée, impossible de rentrer le train d'atterrissage, qui reste bloqué. Situation délicate, pour l'aéronef qui envoie un message de détresse. Comment deux heures d'angoisse pour les deux cent sept personnes à bord. Avec un train toujours sorti de sa trappe, l'avion doit tourner dans le ciel pour se délester de son carburant. L'appareil finit par atterrir sans encombre à l'aéroport Simon-Bolívar. Mais l'incident jette le doute sur le sérieux de la maintenance. Un commandant de bord d'Air France ne décolère pas : « C'est scandaleux, on ne laisse pas repartir un avion avec un train plié. Potentiellement, cette situation était catastrophique. Le train aurait pu rentrer puis se trouver bloqué. Et là, c'était l'atterrissage sur le ventre, qui vous garantit un incendie ! » Contacté, le siège d'Air France a répondu brièvement : « Une enquête interne est en cours », tandis que le Syndicat national des pilotes de ligne d'Air France, peu inspiré, observait le silence radio... ■ F. N.