

Urgent: S-400 pour la Turquie: les USA auraient suspendu les livraisons à Ankara d'équipements pour F-35



© AP Photo/ Nick Ut

B737 Max, conception et certification mises en cause, «pour Boeing il n'y a pas pire»

INTERNATIONAL 19:08 30.03.2019 (mis à jour 19:14 30.03.2019)

Maxime Perrotin

Deux crashes ont cloué au sol le tout récent 737 MAX 8 de Boeing. Un appareil conçu et homologué en toute hâte pour contrer l'A320 Neo d'Airbus. Les retombées commerciales de ces catastrophes aériennes ne devraient pourtant pas peser lourd sur le géant

américain de l'aviation. Analyse avec un Bertrand Vilmier, ancien Vice-Président d'Arianespace.

Boeing est dans la tourmente avec une enquête ouverte par les autorités américaines, un fait rarissime aux États-Unis concernant une catastrophe aérienne. Un scandale qui alimente abondamment la presse outre-Atlantique.

De son côté, Airbus marque des points en Chine avec la signature le 25 mars d'un mégacontrat portant sur près de [300 appareils](#), à l'occasion de la visite du Président chinois Xi-Jinping à Paris. Pour autant, le constructeur européen ne devrait pas particulièrement profiter, sur le plan commercial, des déboires de son éternel concurrent de Chicago.

«On parle de 300 avions cloués au sol, ce qui est ridicule par rapport au nombre d'avions qui circulent pour Boeing», commente auprès de Sputnik Bertrand Vilmer, PDG du cabinet d'expertise Icare aéronautique, «s'ils perdent une dizaine de milliards, ce n'est pas bien, mais ce n'est quand même pas catastrophique».

Cet ancien vice-président d'Arianespace, expert aéronautique près la Cour d'appel de Paris et ancien pilote d'essai, tient notamment à souligner le gigantisme des carnets de commandes des constructeurs aéronautiques que sont Boeing et Airbus: des milliers de milliards de dollars. Concernant Boeing et son seul 737 MAX, comme le rappellent nos confrères de *La Tribune*, 52 appareils —au prix catalogue unitaire de plus de 121 millions de dollars- sont livrés chaque mois, «[quasiment deux par jour](#)» synthétise le journaliste.

Or, si Boeing a mis un frein à la production de ses 737 MAX, cela ne veut pas dire que les compagnies aériennes vont se reporter sur Airbus. «*Les carnets de commandes c'est de cinq à sept ans, d'ici 2026 pas mal de choses pourront changer*», souligne Bertrand Vilmer, qui ne croit pas à un impact commercial significatif pour le constructeur américain:

«Si cela était arrivé il y a six ans, ou quand Airbus signait des contrats de cinq avions, oui» tempère-t-il.

L'expert aéronautique rappelle que, déjà, «*les compagnies ne mettent jamais tous leurs œufs dans le même panier*», notamment pour faire face aux éventuels problèmes, tant en matière de pannes que de certification.

«Toutes les compagnies, à partir d'une certaine taille, prennent deux appareils du même segment. C'est justement pour éviter ça! Elles prennent un 737 et un A320, comme ça si l'A320 est cloué au sol, ils volent avec un 737 et inversement.»



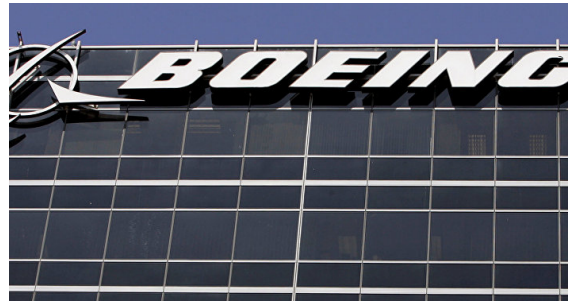
© AP PHOTO / MULUGETA AYENE

Les enquêteurs auraient établi la cause du crash du Boeing éthiopien

Dernière raison, la transformation de commande. Pour l'heure, seule la compagnie indonésienne [Garuda](#) a annoncé, le 22 mars, l'annulation d'une commande de 49 Boeing 737 MAX 8 passée en 2014. Une goutte d'eau dans le carnet de commandes du constructeur américain.

«Des 737 MAX, il y en a 5.000 en commandes, c'est monstrueux, cela fait 500 milliards. Actuellement, l'idée, c'est de transformer un certain nombre de commandes de 737 Max en 737 NG —c'est-à-dire la génération d'avant- ou en triple sept ou d'autres avions de chez Boeing.»

«Globalement, cela profite à Airbus, parce qu'il n'est rien arrivé à Airbus,» conclut notre intervenant. Car selon lui, la situation aurait pu être pire... pour Airbus et si les Chinois achètent- malgré leurs propres programmes aéronautiques-, c'est avant tout pour une question de certification de leurs appareils par les autorités aériennes américaines et européennes, dont les standards sont encore bien trop élevés pour les aéronefs de facture chinoise. «Si les Chinois refusent la certification de l'A320 et du 737, ils n'auront plus de transport aérien. Donc ils sont forcés d'accepter», résume Bertrand Vilmer.



© AP PHOTO/ NICK UT

Une plainte déposée contre Boeing suite au crash d'un avion d'Ethiopian Airlines

«Il aurait pu y avoir une défiance générale sur les deux constructeurs; actuellement, ce n'est pas le cas», estime ainsi le PDG d'Icare aéronautique.

Toutefois, Boeing ne devrait pas s'en tirer sans y laisser des plumes, à en croire notre intervenant, qui rappelle qu'une enquête pénale a été ouverte aux États-Unis. «En 30 ans, il y a eu deux procédures criminelles sur des appareils avec crashes et morts d'hommes: il y a 30 ans et celui-là», tient-il préciser.

Une enquête qui ne fait que débiter, mais en cas de condamnation du constructeur et de la FAA- Federal Aviation Administration- qui a autorisé l'avion à voler, «il va y avoir tout le défilé des dommages et intérêts des compagnies, des familles, etc.», ajoute Bertrand Vilmer. «Parce que s'il est prouvé —et cela va être le cas- que Boeing et la FAA ont failli, je peux vous assurer que les dommages et intérêts, cela va y aller», avertit-il.

«Là où il peut y avoir des conséquences pour Boeing, c'est dans la crédibilité —au niveau sécurité des vols- de certains États, sur leurs process de certification. Cela, il y en a quand même pour un petit moment avant que cela s'estompe.»

Si les experts américains sont également confiants quant à l'impact de l'immobilisation des 737 MAX sur la course que se livrent Boeing et Airbus, évoquant des aéronefs qui dans les «[prochaines semaines](#)» devraient rapidement retrouver à la conquête des airs- et des marchés-, Bertrand Vilmer, fort de son expérience, se montre quant à lui bien plus sceptique niveau délai...

«Peut-être que la FAA acceptera, mais aucune compagnie n'acceptera ni l'EASA [Agence européenne de la sécurité aérienne, ndlr.] assène-t-il. «L'EASA va vouloir reprendre les essais, en faisant des analyses de pannes. J'étais pilote d'essai pendant 10 ans, je peux vous dire que je ne monte pas dans l'avion actuellement!»

En effet, la principale mesure de Boeing pour tenter de remédier au scandale qui l'accable a été de présenter un [correctif](#) pour son nouveau système anti-décrochage, spécialement conçu pour son 737 MAX: le MCAS (pour Manoeuvring Characteristics Augmentation System), qui agit en forçant l'appareil à piquer du nez lors d'un décrochage afin de lui faire regagner de la vitesse et ainsi rétablir sa portance. Jusque-là, une procédure classique pour tout pilote, sauf que le logiciel de Boeing aurait tendance à pouvoir se déclencher à cause de «*données erronées*».



© REUTERS/ WILLY KURNIAWAN

Le Boeing de Lion Air aurait évité un crash de justesse la veille de sa catastrophe

«On s'est rendu compte que l'appareil avait piqué du nez 24 fois en 13 minutes», relatait Bertrand Vilmer au micro de France culture le [11 février](#), à propos de l'analyse des boîtes noires du crash d'octobre 2018. Déjà à l'époque, l'ingénieur émettait des doutes quant à la version de Boeing et condamnait tant l'insuffisance du complément de formation proposé aux pilotes que la possible absence d'analyse de pannes effectuée sur la seule sonde d'incidence qui alimente en données le fameux MCAS. Un manquement que laisse entendre une enquête du [New York Times](#).

Nous étions plus d'un mois avant le crash du vol Addis Abeba-Abidjan d'Ethiopian Airline, clairement le [crash de trop](#) pour Bertrand Vilmer.

«On n'a rien appris avec ce deuxième crash!» fustige-t-il. «La seule chose qu'on ait apprise c'est que c'est le même que le premier... la belle affaire!»

En effet, dans les crashes de Lion Air- le 29 octobre 2018- et d'Ethiopian Airlines le 10 mars 2019, où respectivement 189 et 157 personnes ont trouvé la mort, montrent des «*similitudes claires*», d'après les enquêteurs éthiopiens et leurs collègues français du Bureau d'enquêtes et d'analyses (BEA), où les boîtes noires ont été analysées.

Le MCAS est une nouveauté dont les pilotes n'avaient visiblement pas connaissance.: «*Nous étions très préoccupés par le fait que cette information ne nous avait pas été communiquée initialement*», relate à [CNN](#) un commandant de 737, expliquant avoir reçu une formation en ligne de 56 minutes pour faire la transition entre son 737 NG et le nouveau 737 Max. «*Nous sentions fermement qu'il y avait eu un certain abus de confiance entre le constructeur et les pilotes*», continue-t-il.



© AP PHOTO / TED S. WARREN

Crash du 737 MAX 8: «la culture de l'excellence technique de Boeing s'estompe»

Un discours qui met à mal la promotion faite par Boeing de la nouvelle version de son appareil, promettant aux compagnies aériennes qui l'achèteraient des «*millions de dollars*» d'économie en formation des pilotes, tant cette version était similaire à la précédente. Une formation, minimaliste, approuvée par la direction de l'aviation civile américaine.

«j'ai été le seul expert à dire, deux jours après le crash d'Ethiopian, qu'il fallait clouer l'appareil au sol parce qu'il y avait un problème de conception qui n'était pas résolu» renchérit Bertrand Vilmer.

En effet, il estime que le Boeing 737 MAX pâtit d'une série de problèmes «*inédite*» à ses yeux, que cet ancien vice-président d'Arianespace n'aurait jamais imaginé retrouver simultanément un jour sur un appareil homologué pour le transport de passagers.

«Sur cet appareil il y a un problème de conception, il y a un problème de certification et un problème de procédure. C'est parce que les trois problèmes ont eu lieu ensemble qu'il y a eu les crashes [...] qui auraient pu être évités tous les deux», résume-t-il.

Il faut dire que le Boeing 737 MAX a été conçu en toute hâte pour contrer la concurrence de l'Airbus 320 Neo. Si du côté d'Airbus il s'agissait d'un coup de maître, permettant à l'avionneur européen de dicter ses règles et de prendre une avance significative en matière de commandes, du côté de Boeing on a précipité la sortie de la nouvelle version du B737, semble-t-il au détriment des procédures de contrôle. D'où l'enquête —exceptionnelle- ouverte par la justice américaine dans cette affaire.

«Ils font une enquête au pénal contre le constructeur et l'agence de certification — excusez du peu- pour Boeing il n'y a pas pire.»

La FAA se défend en évoquant des restrictions de personnels, ayant donc délégué la conduite d'essais aux pilotes de Boeing.

«Les ingénieurs de Boeing ont auto-certifié leur travail. [...] Ce ne sont pas des gens de la FAA qui ont certifié les commandes de vol, c'est Boeing!» fustige Bertrand Vilmer.

Pour l'ingénieur aéronautique, «*l'organisme de certification a protégé le constructeur, le plus longtemps possible*», soulignant que la procédure de suspension des vols des 737 MAX ne s'est pas déroulée comme elle aurait dû. Normalement, c'est à l'agence aérienne ayant certifié l'appareil de tirer la première le signal d'alarme, «*puis dès que le pays ayant certifié l'appareil arrête ses vols, les vols de tous les appareils à travers le monde sont arrêtés*», explique Bertrand Vilmer,



© REUTERS / JOSHUA ROBERTS

Aux USA, un Boeing 737 MAX retourne à son aéroport de départ suite à un problème moteur

«En principe c'est comme cela que ça se passe, là il y a eu un effet Gilets jaunes —si je puis me permettre- c'est-à-dire que c'est la base, ce sont les pilotes qui ont râlé au début, puis les syndicats de pilotes, puis les compagnies, puis les pays, puis les pays n'ayant même pas de 737, mais ne voulant pas être survolés et à la fin —vraiment en dernier- ça été l'organisme certificateur. C'est le monde à l'envers! Ce n'est jamais arrivé!»

L'un des gros regrets de Bertrand Vilmer est que l'ESEA ait, finalement, donné son feu vert aux vols des Boeing 737 MAX. Une «*lourde*» faute selon lui.

«Au départ, l'EASA avait refusé la proposition de Boeing et de la FAA de ne pas faire de supplément de formation pour les pilotes. L'EASA et l'agence brésilienne [...] avaient refusé —au départ- le fait qu'il n'y ait pas de delta training sur les pilotes de 737, en disant qu'il en fallait un. Les discussions qu'il y a eu avec Boeing —et j'imagine les pressions qui ont eu lieu à droite à gauche, disant que la prochaine fois que vous sortirez un appareil, nous on fera pareil, etc.- font qu'ils ont fini par céder et ça, c'est une erreur! Dans ce genre de métier, celui qui a le dernier mot, c'est l'ingénieur...»

À découvrir également

Berthoud : les mini-aides auditives dont tout le monde parle

Mieux-Entendre

Sponsorisé

Testez maintenant le logiciel de comptabilité pour les petites entreprises et les startups

bexio

Voici pourquoi le X43A Scramjet est un avion d'exception

Trendscatchers

À découvrir également

Le dernier cri de désespoir du copilote du crash du Boeing de Lion Air

Le copilote du Boeing 737 MAX 8 qui s'est écrasé en octobre 2018 a crié «Allahu akbar», s'étant rendu compte que les efforts visant à sauver l'avion étaient vains, selon de nouveaux éléments de l'enquête ...

Un morceau de papier d'aluminium peut changer la façon dont vous utilisez votre téléphone

Bridoz

Fabriqué en Suisse: La montre slow vous rappelle de cesser de courir après les minutes

slow-watches.com

À découvrir également

DISCUSSION

Règles de conduite

COMMENTER VIA FACEBOOK

COMMENTER VIA SPUTNIK

Trier par Les plus anciens

Ajouter un commentaire...

**Jean-Marie Six**

Bertrand Vilmer, et non Bertrand Vilmier, était pilote d'essais hélicoptère (EPNER 85/86)

Ses propos et son franc-parler reflètent parfaitement, avec les mots qui conviennent, la colère que l'ancien professionnel des essais en vol peut ressentir à l'égard des impasses faites par le constructeur et par les autorités de certification américaines dans le processus de certification du Boeing 737 MAX 8 et 9.

Bien sûr qu'il aurait fallu clouer au sol les appareils dans la même définition, dès le crash de Lion Air survenu le 29 octobre 2018 le temps que l'enquête rende ses conclusions. Le traitement... [Voir plus](#)

J'aime · Répondre · 6 · 1 j · Modifié

**Boris Palmic**

Merci

J'aime · Répondre · 1 · 1 j

**Gerard Portelli**

C'est le début de la fin de ce pays fabriqué après un génocide , toute les gens du monde y accouraient pour un rêve On voit le résultat Un ricain sur 100 est en prison..... La population représente 5 % de la population mondiale mais ils ont un quart des prisonniers La population carcérale a augmenté de 705 % depuis 1973 Très significatif d'un pays en déroute ..

J'aime · Répondre · 7 · 1 j · Modifié

**Yanick Pilote**

Effectivement, j'ai vérifié vos infos, c'est sidérant !

J'aime · Répondre · 2 · 1 j

**Roland Paris**

Et ru rajoutes 60 millions d'américains en dessous du seuil de la misère

J'aime · Répondre · 5 · 1 j

**Philippe Lambert**

Donc , vous insultez les mexicains d'être le peuple le plus con du monde : il faut construire un Mur pour stopper leur immigration aux USA

J'aime · Répondre · 1 j

[Voir 4 autres réponses de ce fil](#)**Djibrill Miloungui Dississa**

" Le Monde des plus Forts " -- A propos de deux crashes successifs du 737 MAX 8 , qui ont précipité la mort de 346 passagers au total notamment : Le crash du Vol Lion Air en Indonésie 189 morts et le crash d'Ethiopian Airlines qui a fait 157 morts . Selon les Spécialistes, ces crashes sont causés par un (