

# ***Terreur dans le ciel Brésilien***

**© P.Acheffe 2006**

*Ceci pourrait être le scénario d'un film, celui de la terrible collision qui, le 29 Septembre 2006 a provoqué la mort des 154 occupants du vol Gol 1907 mais les événements qui y sont décrits, le comportement des personnages et des équipements, ne sont que fiction ; l'enquête est toujours en cours et ces éléments n'ont pas été dévoilés. Cependant, afin de rendre le récit plus réaliste, les données techniques des deux vols (heures de décollage, plan de vol) sont conformes à ce qui a été dévoilé par la presse et le timing a été reconstitué avec l'aide de Flight Simulator 2004 ® de Microsoft ®.*

*Voir le timing et la carte*

<http://gol1907.pfiquet.be/manaus2.htm>

## ***Les préparatifs***

Sur l'aéroport « Professor Urbano Ernesto Stumpf » de Sao José dos Campos, 80 km au Nord-est de Sao Paulo, l'équipage du Jet Legacy 600 se prépare à prendre définitivement possession de son nouveau bijou alors que les propriétaires terminent la cérémonie officielle organisée par le constructeur.

Pour ce vol inaugural, le N600XL emportera ces messieurs (deux directeurs de la société propriétaire, deux directeurs du constructeur et un journaliste américain qui, après avoir visité les ateliers du constructeur en vue d'écrire un article, a été invité à profiter de ce vol privé pour le voyage de retour) jusqu'à Manaus où, après s'être reposé une nuit, ils iront admirer le lever de soleil sur le fleuve Amazone, puis reprendront l'air vers les Etats-Unis, leur destination finale étant l'aéroport Mac Arthur sur l'île de Long Island (New York). Et puisque les pilotes ne sont pas familiers des régions à survoler, le plan de vol a été établi par un des pilotes du constructeur.

Conformément aux règles en vigueur dans cette région du monde, ce plan de vol prévoit un départ vers la balise CPL située à 168 km de Sao Jose où l'on rejoindra le couloir aérien UW2 qui mène à Brasilia, le cap au 005, l'altitude sera le niveau FL370 (37000 pieds ou 11300 m). Au passage de la balise de Brasilia, 680 km plus loin, on prendra la route UZ6 qui va droit sur Manaus. Le cap à suivre étant le 334, il faudra changer d'altitude et passer à un niveau « pair », en l'occurrence, le préparateur du vol a choisi le FL360 ( 36000 pieds ou 10960 m). Il est également prévu qu'au passage du point TERES situé 480 km au Nord-Ouest de Brasilia, on remontera au FL380 (38000 pieds ou 11570 m) que l'on conservera jusqu'à nouvelle instruction du contrôle de Manaus pour préparer l'approche sur l'aéroport local.

1	E 1 4 5	M	81
S B S J	1 7 3 0		
N 0 4 5 2	F 3 7 0	DCT PCL UNQ2 BR2/3045	CP360, OX6
TERES/ND447 330 028 MAN DCT			
S B E G	0 3 3 4	S B B V	
OPR/EXCELAIRE			
FROM/SBSJ			
IMV AYO DAC 236/GOP-2/28.09.06			

Vers 14h15, tout ce petit monde se prépare à embarquer après avoir échangé moultes poignées de main assorties de chaleureuses félicitations, pendant que les deux pilotes font une dernière fois leur checklist en compagnie du chef pilote du constructeur.

Ce ne sont pas des « gamins », le commandant de bord, 20 ans de carrière comme pilote de ligne et 8000 heures de vol dont 400 sur des appareils de cette famille, et le copilote avec 10 années d'expérience et 6400 heures ont la totale confiance de leurs patrons.

Vers 14h30, on ferme la porte et la procédure de départ commence. Le copil demande la confirmation d'autorisation du plan de vol puis l'autorisation de rouler vers le point de décollage ; la piste 33 est en service.

A 14h47, au point d'arrêt de la piste 33, il faut attendre qu'un C130 militaire libère la piste et, à 14h50, les deux pilotes poussent ensemble, une main sur l'autre comme le veut la procédure, les leviers de contrôle de la puissance des réacteurs (autrement appelés manettes des gaz).

Au même instant, à Manaus où il n'est que 13h50, un autre équipage monte à bord du Boeing 737-800 flambant neuf PR-GTD (livré 12 jours auparavant) des lignes aériennes Gol afin d'assurer le vol 1907 qu'ils vont conduire à Brasilia puis, après une courte escale, à Rio de Janeiro où ils arriveront à 18h12 (heure de l'est, le changement de zone horaire se faisant au passage du fleuve Xingu soit au point NABOL).

Les deux pilotes entament la checklist tandis que l'équipe « cabine » se hâte pour terminer la mise en place des chariots livrés quelques minutes plus tôt par le service traiteur ; là-bas, dans l'aérogare,

les 148 passagers sont invités à embarquer, il n'y a pas une seconde à perdre.

**« Les voyageurs du vol 1907 à destination de Brasilia et Rio de Janeiro sont priés de se présenter à la porte 3B avec leur carte d'embarquement ».**

Parmi eux, de nombreux habitués qui font la navette chaque semaine pour leur boulot, mais aussi quelques vacanciers, dont un groupe de retraités qui viennent de passer une semaine à taquiner quelques rares spécimens dans le fleuve Amazone et qui discutent déjà de ce qu'ils vont raconter à leurs amis lorsqu'ils seront rentrés ; les pauvres ne se doutent pas que les poissons, si soigneusement rangés dans des sacs isothermes au fond de la soute finiront en pourrissant près des rives de la rivière Xingu.

Deux mille six cents kilomètres plus au sud, il est 14h57 et le Legacy N600XL quitte la zone de contrôle de Sao Jose Départs pour celle de Brasilia sur la fréquence 126.25 Mhz. A 15h00, il passe les 20000 pieds (6000 m), 6 minutes avant la balise CPL. Puis, ayant atteint cette balise, il vire au cap 005 afin de suivre la route UW2 tout en continuant sa montée vers les 37000 pieds prévus dans le plan de vol, ce qui est chose faite à 15h15.

A bord du vol 1907, les passagers sont installés confortablement dans leurs sièges, les portes sont fermées, le copilote demande confirmation de l'acceptation du plan de vol, puis l'autorisation de rouler vers la piste d'envol. Pendant que le 737 est poussé en dehors de la zone d'embarquement, les moteurs sont mis en route. Une fois le tracteur de piste dégagé, les pilotes conduisent l'appareil vers le point d'arrêt de la piste 10 suivant les instructions de la tour de contrôle.

## ***Premiers problèmes***

15h29, à 350km de Brasilia, le Legacy change de zone de contrôle et reçoit l'instruction de passer sur la fréquence 128.5, tandis qu'à Manaus, 6 minutes plus tard, le 737 de la Gol prend son élan sur la piste.

15h45, le Legacy est à 95 km de Brasilia, soit environ 6 minutes et demi. Les pilotes, se préparant pour la suite du vol, contactent le contrôle de la zone.

**-Brasilia control de November six zéro zéro X-ray Lima en route pour Manaus, demande autorisation de descendre au niveau trois six zéro.**

**-Zéro X-ray Lima, maintenez le niveau trois sept zéro, rappelez verticale BRS.**

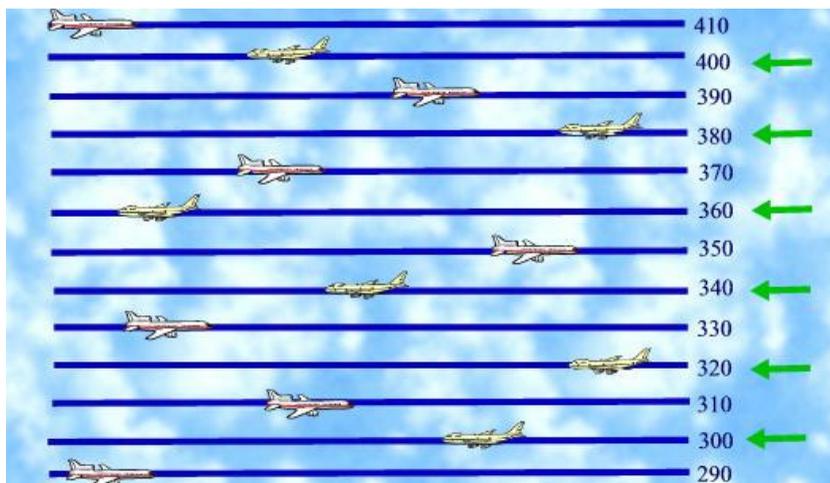
**-Maintenons trois sept zéro, rappelons verticale BRS, Zéro X-ray Lima.**

**-Zéro X-ray Lima, transpondeur zéro quatre quatre unité.**

**-Transpondeur zéro quatre quatre unité, Zéro X-ray Lima.**

Et c'est là que le drame se joue, le copilote, tout en commentant avec son collègue le refus de descendre à 36000 pieds dès maintenant, tarde un peu à valider le nouveau code transpondeur qui vient de lui être indiqué. Etant relativement nouveau dans les prestations sur jet, il ne sait pas que l'équipement radio installé sur leur appareil présente un risque de défaillance et que le 12 Septembre dernier, la FAA (l'administration fédérale aéro-nautique américaine) a lancé une circulaire recommandant, en attendant le remplacement du matériel dans un délai déterminé, de bien valider le code transpondeur endéans les 5 secondes faute de quoi, l'ensemble des modules de communication radio, dont le transpondeur et le dispositif d'avertissement anticollision font partie, risque de passer en stand-by sans que cela ne soit visible sur les appareils. Dès à présent, le Legacy est sourd et muet.

Au passage de Brasilia, le copilote appelle le contrôle comme demandé précédemment. Ne recevant pas de réponse, il essaie sur le second module radio (COM2) qui ne donne pas de meilleur résultat. On vérifie, tout a l'air d'être en ordre, on discute, on émet des hypothèses sur cette absence de réponse, et on décide de rester à 37000 pieds comme cela a été demandé dix minutes plus tôt. Il est maintenant 15h56 et le Legacy vole au cap 334 en suivant la route UZ6. Normalement dans cette direction, et comme cela est prévu au plan de vol, le Legacy devrait voler à un niveau « pair »



mais puisque le contrôleur a dit de rester à 37000 .....

Dans l'autre sens, le 737 termine son ascension en atteignant 37000 pieds à 15h05 (16h05 pour le Legacy). Il se trouve alors à 133 km du point VIBOT. Dans la cabine, les quatre membres du « cabin crew » ont préparé les chariots et commencent la distribution des boissons. Bien entendu, étant donné que Gol est une société à bas prix, et de plus que nous sommes en plein après-midi, il n'y aura pas de casse-croûte.

A 15h18(16h18 au sud), pendant que le 737 passe sur la fréquence 123.9, le contrôleur de Brasilia qui voit le Legacy approcher de la limite de sa zone l'appelle afin de lui signifier de passer sur la fréquence 135.9. Sans réponse malgré plusieurs tentatives, il passe l'information au collègue en charge de la zone suivante. Personne ne semble trop s'inquiéter puisque l'écho radar est excellent. Pourtant, le code transpondeur et surtout, l'indication de l'altitude n'apparaissent plus sur l'écran. On essaye bien à plusieurs reprises d'appeler le Legacy pour lui signaler ce petit problème, mais puisqu'il ne répond pas...

16h23, le Legacy franchit le point TERES où, d'après son plan de vol, il devrait remonter de 36000 à 38000 pieds, mais privé de communication radio, il continue à 37000.

16h46, passage du point NABOL et par la même entrée dans la même zone de contrôle que le 737, qui se trouve en face de lui à environ 260 Km, et pourtant personne ne semble s'inquiéter, les deux appareils ne sont-ils pas équipé d'un système anticollision, on a bien prévenu l'équipage du Boeing de l'arrivée d'un appareil dont l'altitude, 36000 pieds, n'est pas confirmée, mais puisque le TCAS (anticollision) n'indique rien, pourquoi se faire du souci... De plus, il serait bien échu que les deux appareils soient exactement à la même altitude et sur la même trajectoire, après tout, ces appareils ne sont pas précis à moins de quelques mètres près.

Et pourtant !

## ***La catastrophe***

A 15h55 local, 16h55 à Brasilia, les occupants du Legacy sentent une légère déstabilisation de l'appareil, sans doute due à une turbulence que le pilote automatique a vite fait de corriger. Le journaliste, qui s'est installé dans un le siège situé au niveau de l'aile gauche regarde machinalement par le hublot et Oh ! Surprise, constate que le « winglet » (aileron vertical en bout d'aile) a presque entièrement été arraché. Les pilotes prévenus de cette avarie décident d'abrégier le vol au cas où les dégâts constatés sur l'aile viendraient à s'amplifier. Le terrain militaire de Cachimbo se trouve 100 Km juste devant, il est donc décidé de s'y poser par mesure de sécurité.

Le copilote affiche donc le code d'urgence « 7700 » sur le transpondeur, et ce faisant, rétabli le contact radio, permettant d'entamer la procédure d'atterrissage.

A bord du Boeing, les pilotes jettent régulièrement un coup d'œil devant eux au cas où, mais puisque le TCAS reste muet...

Quand tout à coup, un petit point luit là-bas, loin devant, qui grossit à une vitesse vertigineuse. En quelques secondes, le temps pour l'équipage de comprendre ce qui se passe et de couper le pilote automatique, à raison d'un demi-kilomètre par seconde (vitesse cumulée des deux appareils), les avions sont nez à nez ; les pilotes tentent un dégagement vers le haut et par la droite mais trop tard ! Le winglet du Legacy heurte en plein le bord d'attaque de l'aile gauche du Boeing tandis que le winglet de ce dernier effleure le stabilisateur horizontal du Legacy.

Voir <http://www.pfiquet.be/n600xl.jpg>



Le 737 part en vrille, les deux pilotes s'accrochent aux commandes, poussent sur le palonnier et sur le manche pour tenter d'arrêter la vrille, ils sortent le train et les volets pour tenter de ralentir le mouvement mais ce faisant, ils créent de telles tensions dans l'appareil que l'aile gauche, endommagée par le choc, se brise ; au passage, elle heurte la dérive provoquant une déchirure, puis une rupture de la partie arrière de l'avion. Il n'y a dès lors plus rien à faire, le 737 est tout a fait incontrôlable. En moins de deux minutes, les différentes parties de l'appareil atteignent la forêt amazonienne, éparpillées sur une zone de 20 Km de diamètre.



*Je ne commettrait pas l'injure vis à vis de ceux qui ont perdu un être cher dans cette catastrophe d'essayer d'imaginer et de décrire les scènes sans doute déchirantes qui ont du se produire pendant la chute de l'appareil. Qu'ils essayent seulement d'accepter que cette chute a été très courte, deux minutes, c'est long quand on attend en ne faisant rien, mais lorsqu'on essaye de penser à un moyen de se sauver, c'est court, beaucoup trop court.*

*Traduction du rapport préliminaire  
officiel de l'enquête :*

<http://gol1907.pfiquet.be/Golrapport.ppt>

*Voir également*

<http://histoiresdavions.skynetblogs.be>

[www.pfiquet.be](http://www.pfiquet.be)

[www.crash-aerien.com](http://www.crash-aerien.com)