



# **Rapport Final**

## **du Bureau d'enquêtes sur les accidents d'aviation**

**concernant l'accident**

de l'avion Boeing B737-300, EC-ELY

du 20 décembre 1997

sur l'aéroport de Genève

# RAPPORT FINAL

CE RAPPORT SERT UNIQUEMENT À LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS. L'ENQUÊTE N'A PAS POUR OBJECTIF D'APPRÉCIER JURIDIQUEMENT LES CAUSES ET LES CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT  
(ART. 24 DE LA LOI SUR LA NAVIGATION AÉRIENNE)

---

<b>AERONEF</b>	Avion Boeing B 737-300	EC-ELY
<b>EXPLOITANT</b>	Viva-Air, Camino de la Escollera, E-07012 Palma	
<b>PROPRIETAIRE</b>	Viva-Air, Camino de la Escollera, E-07012 Palma	

---

<b>PILOTE (Commandant)</b>	Citoyen espagnol			
<b>LICENCE</b>	de pilote de ligne			
<b>HEURES DE VOL</b>	<b>Total</b>	9142:21	<b>Au cours des 90 derniers jours</b>	---
	<b>Type en cause</b>	6742:21	<b>Au cours des 90 derniers jours</b>	190:59

---

<b>LIEU</b>	Aéroport de Genève-Cointrin		
<b>COORDONNEES</b>	---	<b>ALTITUDE</b>	---
<b>DATE ET HEURE</b>	20 décembre 1997, 1755 h locale (UTC + 1)		

---

<b>TYPE D'UTILISATION</b>	IFR, vol de ligne
<b>PHASE DU VOL</b>	Roulage
<b>NATURE DE L'ACCIDENT</b>	Collision contre la passerelle mobile

---

## TUES ET BLESSES

	Equipage	Passagers	Autres
Mortellement blessé	---	---	---
Grièvement blessé	---	---	---
Indemne/légèrement blessé	5	21	

<b>DOMMAGES A L'AERONEF</b>	Bord d'attaque de l'aile gauche
<b>AUTRES DOMMAGES</b>	Passerelle

## **CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT**

Ce soir-là, l'avion EC-ELY à destination de Zürich se trouve au point d'embarquement n° 43 avec 96 passagers à bord et le chargement du fret se termine. Après la fermeture des portes, le responsable de l'avion au sol donne la quittance de mise en marche des réacteurs aux pilotes, procédure qui se déroule sans problème.

Constatant que la passerelle commence à se retirer, il fait enlever les cales conformément à la demande du commandant et lui fait signe que la voie est libre pour le roulage. Entretemps, le conducteur de la passerelle constate que le mouvement de retrait de la passerelle se bloque et demande de l'assistance par radio. Voyant que l'avion se met à rouler, il descend en urgence sur le tarmac pour communiquer le problème à son collègue, mais ne le trouve pas.

Alors qu'il s'éloigne de l'avion, le responsable de l'avion concerné se retourne et remarque que la passerelle se trouve encore dans le périmètre du Boeing; il tente en vain d'en avertir l'équipage qui ne perçoit pas ses signes.

L'avion continue à avancer, le bord d'attaque de l'aile gauche heurte la passerelle et fait pivoter le Boeing sur la gauche. L'appareil s'arrête dans cette position; aucun occupant n'est blessé.

## **FAITS ETABLIS**

- Les pilotes détenaient des licences de vol valables.
- Aucun élément ne laisse penser que le personnel au sol en cause ait été atteint dans leur santé au moment de l'accident.
- L'avion EC-ELY était autorisé aux vols de ligne.
- A la mise en place de la passerelle, les systèmes automatiques et manuels de nivelage et de prépositionnement fonctionnaient correctement.
- Lors du retrait, le conducteur de la passerelle a constaté un blocage soudain avec illumination des lampes de panne des systèmes de nivelage de la passerelle et de son prépositionnement automatiques. Le mode de retrait manuel était également inopérant.
- Le responsable de l'avion au sol a autorisé le commandant de l'avion au roulage avant que la passerelle soit entièrement retirée et s'est éloigné en lui tournant le dos.
- La collision s'est produite de nuit et il pleuvait.

## **ANALYSE**

### **Aspect Technique**

La passerelle en cause ne présentait aucun défaut préalable constaté par le conducteur qui a procédé à sa mise en place sans problème à l'arrivée du Boeing.

Au cours des manoeuvres de retrait de la passerelle, son système d'entraînement s'est bloqué et constituait dès lors un obstacle majeur à l'avancement de l'avion.

Comme les systèmes de commande automatique et manuel sont devenus inopérants lors des mouvements de retrait de la passerelle, il était impossible de la mouvoir sans assistance externe.

### **Aspect Opérationnel**

Le responsable de l'avion a vraisemblablement agi par routine et omis de vérifier que la passerelle était effectivement en place de retrait complet avant de laisser rouler le Boeing. Lorsqu'il a réalisé le problème, il se trouvait déjà hors de vue des pilotes. De plus, les conditions de visibilité étaient médiocres en raison de l'obscurité et de la pluie.

Le conducteur de la passerelle a bien réagi lors de la panne des mouvements de recul, malheureusement il n'a pu communiquer le problème à temps au collègue concerné en raison de son éloignement.

Ces manoeuvres de roulage reposent entièrement sur la bonne coordination du personnel au sol car les obstacles disposés sur le tarmac sont souvent indiscernables depuis le poste de pilotage. Dans le cas présent, le commandant de bord ne pouvait remarquer à sa gauche la position anormale de la passerelle depuis le cockpit.

## **CAUSE**

La collision du bord d'attaque de l'aile gauche contre la passerelle mobile est due à une défaillance soudaine du mécanisme de retrait de celle-ci non observée par le responsable de l'avion au sol.

Berne, le 30 juin 1999

Bureau d'enquêtes sur les accidents d'aviation