

## **ACCIDENT**

### ***survenu à l'avion immatriculé F-GTYH***

<b>Evénement :</b>	affaissement du train à l'atterrissage.
<b>Causes identifiées :</b>	défaut de positionnement de colliers de serrage lors d'une opération d'entretien, oubli des vérifications après décollage.

<b>Conséquences et dommages :</b>	hélice et volets endommagés.
<b>Aéronef :</b>	avion EADS SOCATA TB 20 GT.
<b>Date et heure :</b>	mardi 24 février 2004 à 11 heures.
<b>Exploitant :</b>	S.E.F.A.
<b>Lieu :</b>	AD Muret (31).
<b>Nature du vol :</b>	voyage.
<b>Personnes à bord :</b>	pilote + 1.
<b>Titres et expérience :</b>	-pilote, 50 ans, PPL de 1975, 780 heures de vol dont 700 sur type et 5 dans les trois mois précédents, -passager, 47 ans, PPL de 1986, 480 heures de vol dont 210 sur type.
<b>Conditions météorologiques :</b>	vent calme, CAVOK.

### **Circonstances**

Le pilote décolle de l'aérodrome d'Auch, effectue deux circuits de piste à titre d'entraînement, puis repart vers Muret. Il explique qu'il réalise une arrivée directe en piste 12 revêtue et décide d'accomplir un nouveau circuit de piste après le posé-décollé. En vent arrière, pendant "le guide vent arrière", il constate que les trois voyants verts de signalisation de train sont allumés. Il le fait remarquer au passager en place droite et émet la supposition qu'il a oublié de rentrer le train d'atterrissage en montée initiale. Il ne vérifie pas la position de la commande de train. Il se positionne en finale en vue d'un atterrissage complet et effectue les vérifications avant atterrissage.

Le pilote et le passager ajoutent qu'à ce moment les trois voyants verts sont allumés.

Lors du toucher des roues, le pilote sent son avion rebondir puis redescendre. Il fait une variation d'assiette à cabrer et constate que l'avion s'enfonce de façon inhabituelle. L'avion glisse sur cent cinquante mètres environ.

Un témoin situé au point d'arrêt a vu l'avion se présenter en finale, train sorti. Il décrit un toucher avec une assiette faible lors de l'arrondi, un rebond, puis une séquence complète de rentrée du train.

Au sol la commande de train est retrouvée en position "*train rentré*" et les volets en position "*atterrissage*".

L'examen du train d'atterrissage montre la rupture du faisceau électrique au niveau des bornes supérieures du connecteur de la ligne du capteur de position "*sol / vol*" (voir photographie ci-dessous). Cette panne est intermittente : le fil électrique, coupé net, est maintenu en contact par les colliers de fixation qui tiennent la ligne électrique en position le long de la jambe de train. En fonctionnement normal, lorsque l'avion est au sol, ce capteur ouvre le circuit électrique, empêchant la rentrée du train si la commande est positionnée sur "*train rentré*" par inadvertance.



### **Scénario**

Lors du posé-décollé le pilote commande la rentrée du train et oublie d'effectuer la check-list après décollage. Il ne détecte pas la panne de rentrée de train provoquée par la position "*sol*" envoyée par la ligne du capteur du train principal gauche dont un des faisceaux est coupé. En vent arrière, il s'aperçoit que les trois lampes vertes sont allumées et en déduit qu'il a oublié de rentrer le train. La commande de train est cependant en position "*rentré*". Lorsque l'avion rebondit, les extrémités du câble coupé reviennent temporairement en contact et autorisent la position "*vol*". Comme l'avion est encore sustenté et la commande de train en position "*train rentré*" rien n'interdit la séquence de rentrée.

Le montage des câbles du connecteur du capteur de position "sol / vol" est particulièrement rigide. La présence du collier de serrage très près de la sortie du connecteur contraint et rigidifie les câbles devant rester mobiles lors des rentrées et sorties du train.