

Rebonds lors de l'atterrissage, rupture du train avant, en instruction solo

Aéronef	Avion Aquila AT01 immatriculé F-GXMV
Date et heure	5 juillet 2013 vers 13 h 35 ⁽¹⁾
Exploitant	Aéroclub
Lieu	Aérodrome de Toussus-le-Noble (78)
Nature du vol	Aviation générale, en instruction solo
Personne à bord	Elève-pilote
Conséquences et dommages	Avion fortement endommagé

⁽¹⁾Sauf précision contraire, les heures figurant dans ce rapport sont exprimées en heure locale.

1 - DÉROULEMENT DU VOL

L'élève-pilote décolle de la piste 25L de l'aérodrome de Toussus-le-Noble pour effectuer des circuits d'aérodrome en solo, sous la supervision d'un instructeur. Lors de l'étape de base du second circuit, elle explique qu'elle est surprise et déstabilisée par « l'ordre » du contrôleur de faire un « complet⁽²⁾ ». Elle ajoute qu'elle effectue l'approche avec un léger excédent de vitesse et qu'il y a une faible composante de vent de travers. Lors de l'atterrissage, après un premier rebond, elle pense avoir « rendu la main ».

Après deux autres rebonds, le train avant se rompt et l'avion s'immobilise sur la piste.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignements sur le pilote

L'élève-pilote a obtenu son PPL théorique en 2011. Elle totalisait environ 60 heures de vol dont 40 heures sur Aquila AT01 depuis avril 2012. Dans les trente derniers jours, elle avait accumulé 8 heures 45 minutes de vol sur AT01 dont 45 minutes en solo ; elle avait réalisé une trentaine de posés-décollés dont cinq en vol solo.

L'instructeur décrit l'élève-pilote comme rigoureuse et respectueuse des règles. D'origine étrangère, le français n'est pas sa langue maternelle, mais elle le maîtrise.

L'élève-pilote explique qu'elle a culturellement un profond respect de l'autorité. Elle ajoute que lors du second circuit d'aérodrome, elle a considéré comme impérieuse la demande d'atterrissage du contrôleur.

2.2 Etude des radiocommunications

L'analyse des enregistrements des communications avec le contrôleur montre que l'élève-pilote ne précise pas qu'il s'agit d'un vol solo. Au point d'arrêt, elle se déclare prête ; le contrôleur lui demande de s'aligner et d'attendre ; l'élève-pilote ne collationne pas la demande d'alignement et répond qu'elle attend. Le contrôleur, surpris de ne pas voir l'avion s'aligner, la sollicite à nouveau ; elle répond alors attendre l'autorisation de s'aligner. Enfin, l'élève-pilote répond à un message radio qui ne lui est pas adressé.

⁽²⁾Atterrissage complet.

⁽³⁾L'interrogation n'est marquée que par une montée de l'intonation en fin de phrase.

Lors du second circuit d'aérodrome, le contrôleur l'informe à deux reprises de la présence d'un autre trafic ; l'élève-pilote ne répond pas.

Lorsque le pilote du deuxième avion (numéro 2 dans le circuit d'aérodrome), derrière le F-GXMV, signale au contrôleur qu'il a l'intention d'atterrir, le contrôleur demande, par une question intonative⁽³⁾, à l'élève-pilote du F-GXMV : « *ce sera pour un complet ?* ». Cette dernière interprète cette demande comme un ordre et collationne « *ce sera pour un complet* ».

2.3 Autres renseignements

Les conditions météorologiques observées au moment de l'événement indiquent un vent moyen du 300 pour 3 kt.

L'examen du train avant montre que la rupture est consécutive à un effort statique élevé.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

Le contrôleur a perçu des hésitations et des imprécisions dans les messages échangés avec le pilote. Il lui a alors demandé d'explicitier ses intentions, en utilisant une syntaxe qui s'est révélée ambiguë pour l'élève-pilote.

Un manque de rigueur dans la gestion des radiocommunications est révélateur d'un probable manque d'aisance de l'élève-pilote, voire d'une forme de stress, qui s'est installé à l'occasion de ce vol. Son interprétation de la demande du contrôleur comme un ordre à atterrir a favorisé l'augmentation de stress, dégradant ainsi ses performances lors de l'atterrissage.

Dans ces conditions, l'élève-pilote a vraisemblablement éprouvé des difficultés à effectuer l'arrondi et n'a pu empêcher ni l'atterrissage dur, ni les rebonds, avant la rupture du train.

Lors d'un rebond à l'atterrissage, il est possible d'accompagner le second arrondi en douceur sans action à piquer en augmentant, si nécessaire, la puissance. La remise de gaz reste aussi une option envisageable.