

Atterrissage dur avant le seuil de piste, collision avec le balisage de piste, en instruction

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

Aéronef	Avion Robin DR 400-180 immatriculé F-GKQJ
Date et heure	27 juillet 2013 à 19 h 55 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Aérodrome de Charleville-Mézières (08)
Nature du vol	Aviation générale, vol d'instruction
Personnes à bord	Instructeur, pilote et passager
Conséquences et dommages	Avion fortement endommagé

⁽²⁾L'aérodrome de Charleville-Mézières est à une altitude de 492 ft.

1 - DÉROULEMENT DU VOL

Le pilote, l'instructeur et le président du club, décollent vers 18 h 00 de l'aérodrome de Charleville-Mézières pour un vol de prorogation de licence.

Au nord-ouest de l'aérodrome après 45 minutes de vol, à une altitude d'environ 3 000 ft⁽²⁾, l'instructeur diminue la puissance du moteur afin que le pilote réalise un simulacre d'atterrissage forcé. Ce dernier rejoint l'étape de base main gauche pour la piste 11. En finale, l'avertisseur de décrochage retentit plusieurs fois, de façon intermittente, puis de façon continue.

L'instructeur prend les commandes ; l'avion a alors une forte assiette à cabrer et une vitesse faible ; il heurte le sol avant le seuil de la piste, puis rebondit avant de continuer sa course et d'entrer en collision avec les balises d'entrée de piste.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Témoignages

Le pilote explique que c'est aux environs de Renwez (08), soit à environ 3 NM au nord-ouest de l'aérodrome, en vue de la piste, que l'instructeur décide de simuler une panne moteur en réduisant les gaz. Il ajoute qu'il lui semble possible d'atterrir sur la piste 11.

Le pilote précise, qu'en finale, il est contraint de corriger la pente de descente car l'avertisseur de décrochage retentit. Il considère que l'atterrissage sera « juste ». Approchant du seuil, il lui semble alors impossible d'atteindre la piste. C'est à ce moment que l'instructeur reprend les commandes et poursuit l'atterrissage.

L'instructeur explique que, lors du briefing pré-vol, il avait fait part au pilote de son intention de simuler une panne moteur. Au moment de commencer l'exercice, à environ 5 NM au nord de l'aérodrome, il pense que le pilote choisira un champ à proximité immédiate de l'avion. Il ajoute que le pilote adopte une vitesse d'environ 130 km/h et que la décision de rejoindre l'aérodrome lui semble inadéquate. Il précise qu'il ne lui fait pas part de ses doutes, ce vol étant un vol de prorogation,.

⁽³⁾Il est titulaire d'une licence de pilote d'avion.

⁽⁴⁾Le manuel de vol indique une finesse maximum de 9,3.

L'instructeur explique que lors de la finale, le pilote interrompt l'approche et remet les gaz. Il ajoute que malgré les actions du pilote, l'avion reste dans une situation proche du décrochage. L'instructeur prend les commandes, poursuit la remise de gaz, mais ne peut empêcher la collision avec le sol.

Le président du club⁽³⁾ explique que l'instructeur débute l'exercice de panne moteur à une altitude de 2 850 ft, à proximité de Rocroi, à environ 8 NM de l'aérodrome. Il estime alors que le pilote ne pourra rejoindre l'aérodrome. Initialement, à l'instar de l'instructeur, il ne fait pas part de ses doutes au pilote. Puis, constatant que la vitesse diminue, il exprime sa réserve ; le pilote lui répond qu'il reste confiant quant à la réussite de l'exercice.

Lors du dernier virage, l'avertisseur de décrochage retentit brièvement deux fois, conduisant le pilote à adapter sa trajectoire à deux reprises. Le président indique que la vitesse est alors d'environ 130 km/h quand l'avertisseur retentit de façon continue. Il ajoute que l'instructeur reprend alors les commandes et que ni le pilote, ni l'instructeur n'ont effectué de remise de gaz.

Les témoignages n'ont pas permis de déterminer la position exacte de l'avion au moment du début de la simulation de la panne moteur⁽⁴⁾, ni les actions effectuées en finale par le pilote ou l'instructeur.

L'hélice est légèrement endommagée, ce qui suggère que le moteur délivrait une puissance faible lors de l'impact.

2.2 Expériences des pilotes

Le pilote, âgé de 69 ans, totalisait environ 800 heures de vol et 16 heures de vol dans les trois mois précédents, toutes effectuées sur type.

L'instructeur, âgé de 25 ans, totalisait 413 heures de vol dont environ 100 heures sur le type, 28 heures de vol dont 17 heures sur type dans les trois mois précédents et environ 7 heures sur type le jour précédent.

2.3 Renseignements météorologiques

Le vent mesuré par la station automatique de Charleville-Mézières variait du 050° au 060° avec une vitesse de 6 à 8 kt.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

3.1 Simulacre d'atterrissage forcé

Dans ce type d'exercice, le pilote doit choisir un terrain (pas nécessairement une piste) favorable et accessible en vol plané.

Les Règles de l'Air⁽⁵⁾ prévoient une hauteur minimale pour ces évolutions de 150 ft.

Lors du déclenchement de l'exercice de panne, le pilote a estimé qu'il pouvait rejoindre la piste de l'aérodrome. L'exercice ainsi réalisé par le pilote ne correspondait plus à celui prévu initialement par l'instructeur. Il s'apparentait davantage à un exercice d'atterrissage moteur réduit lors duquel l'approche peut se poursuivre jusqu'à l'atterrissage. Dans ce dernier cas, il n'existe pas de hauteur minimale pour interrompre l'exercice.

⁽⁵⁾Annexe 1 à l'arrêté du 3 mars 2006 relatif aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne.

3.2 Autorité de l'instructeur

Un vol de prorogation vise notamment à évaluer la capacité du pilote testé à prendre des décisions et à exercer le rôle de commandant de bord. L'instructeur demeure commandant de bord et il lui incombe en particulier de s'assurer de la sécurité du vol. Le cas échéant, il a autorité pour reprendre les commandes. La présence du président du club ainsi que les importantes différences d'âge et d'expérience entre le pilote et l'instructeur ont pu diminuer la capacité de ce dernier à faire preuve d'autorité. L'instructeur, malgré ses doutes sur la réussite de l'exercice, n'est pas intervenu.

3.3 Conclusion

Lors du début de l'exercice, l'apparente proximité de l'aérodrome a vraisemblablement conduit le pilote à vouloir rejoindre la piste puis, à poursuivre l'exercice à faible hauteur.

Le contexte du vol de prorogation ainsi que la faible autorité de l'instructeur ont contribué à une reprise tardive des commandes.

L'exercice de panne moteur s'est poursuivi à faible hauteur et sans marge de sécurité suffisante.