

Atterrissage dur, rupture du train avant, par vent arrière

Aéronef	Avion Cessna 172S immatriculé F-GCBY
Date et heure	7 juillet 2013 à 19 h 45 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Aérodrome de Saint-Cyr-l'École (78)
Nature du vol	Aviation générale, vol de voyage
Personnes à bord	Pilote et un passager
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

Le pilote et l'un de ses proches planifient un vol d'agrément dont l'objectif est d'effectuer un aller et retour dans la journée à l'Île d'Yeu (85). Ils décollent de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'École à 10 h 20, et atteignent l'Île d'Yeu environ trois heures plus tard, après une escale sur l'aérodrome de la Roche-sur-Yon (85) pour avitailler.

A 17 h, ils repartent en direction de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'École. Après environ 2 heures 45 minutes de vol, le pilote s'intègre en vent arrière pour la piste 29R⁽²⁾. Il effectue l'approche en configuration pleins volets à environ 70 kt⁽³⁾ et avec une forte pente en raison de la présence d'arbres situés avant le seuil de piste. Le pilote explique que lors de l'arrondi, au seuil de piste, l'avion reprend de la hauteur. Il rend la main, puis entreprend un second arrondi qui fait remonter l'avion encore plus haut. Il rend la main à nouveau. L'atterrissage est dur et le train avant se rompt.

⁽²⁾Piste non revêtue
890 x 100 m ;
LDA 760 m ;
QFU exact : 294°.

⁽³⁾Pleins volets,
le manuel de vol
recommande une
vitesse d'approche
de 65 kt.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES**2.1 Renseignements sur le pilote**

Le pilote explique que, lors de son intégration dans le circuit d'aérodrome, il n'a pas effectué de reconnaissance de l'aire à signaux car quatre avions étaient déjà dans le circuit en auto-information. Il ajoute que lors de l'atterrissage, se rapprochant de l'autoroute située peu après l'extrémité de piste, il a considéré qu'il y avait un risque de heurt avec un véhicule et a décidé de ne pas remettre les gaz. Il précise que l'avion est équipé d'un pilote automatique et d'un GPS qui facilitent la conduite du vol et qu'il ne se sentait pas fatigué lors du vol retour.

Le pilote totalisait 97 heures de vol dont 27 heures en tant que commandant de bord depuis juillet 2012 et 3 heures 45 minutes de vol dont 2 heures 35 minutes sur type dans les trois mois précédents. Il s'agissait de son second vol avec passager.

L'examen du carnet de vol du pilote montre que la plupart des vols réalisés sont locaux et que son plus long vol a duré moins de 3 heures. Au moment de l'atterrissage, le pilote avait réalisé 5 heures 25 minutes de vol dans la journée, incluant trois décollages et deux atterrissages.

2.2 Autres renseignements

La carte WITEM valide à 20 h 00, présentait pour la région du sud de Paris un vent de secteur nord-est au FL20. Cette information était cohérente avec le message de prévision de l'aérodrome de Toussus-le-Noble (78) de 17 h 00 qui indiquait un vent du 030° pour 10 kt.

L'aérodrome de Saint-Cyr-l'École est équipé d'une manche à air ; il ne dispose pas d'enregistrement des paramètres météorologiques. Le vent estimé au moment de l'événement variait en direction du 030° au 050° avec une vitesse de 9 à 10 kt.

2.3 Actions mises en place par l'aéroclub

A la suite de cet accident et d'incidents récents, l'aéroclub a mis en place les mesures suivantes :

- en instruction, les remises de gaz et les atterrissages doivent être préférés aux posés-décollés. Une plus grande attention est désormais portée sur les critères de stabilisation et en particulier la tenue de la vitesse d'approche. Ces mesures doivent fournir aux pilotes des repères leur permettant d'identifier rapidement les situations nécessitant une remise de gaz ;
- un système de gestion de la sécurité a été mis en place, incluant notamment un outil informatique de retour d'expérience.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

Une forte pente de descente en finale, une vitesse d'approche supérieure à celle recommandée, ainsi qu'une composante de vent arrière ont engendré un excédent d'énergie, conduisant à la reprise d'altitude lors du premier arrondi.

Il est possible que la fatigue induite par un vol long, auquel le pilote n'était pas habitué, ait pu dégrader son niveau de performance. De plus, il s'agissait de son deuxième vol avec passager, vol qui revêtait une importance personnelle pour les deux occupants. Ces facteurs ont probablement contribué à la décision du pilote de poursuivre l'atterrissage après un premier arrondi manqué.

Dans les phases d'atterrissage le contrôle de la trajectoire de l'avion et les prises de décision associées demandent une bonne disponibilité physique et mentale de la part du pilote, qui peut être diminuée à l'issue d'un vol long.

Lorsqu'un avion remonte à l'arrondi, la remise de gaz est une option toujours envisageable.