

**Rupture du train principal droit, lors du roulement à l'atterrissage,
par vent traversier**

Aéronef	Avion Piper PA 20 immatriculé G-BUOI
Date et heure	14 Juillet 2014 vers 17 h 10 ⁽¹⁾
Exploitant	Privé
Lieu	Aérodrome d'Auxerre Branches (89)
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.

⁽²⁾Piste revêtue de 1650 x 30 m ; QFU 186.

1 - DÉROULEMENT DU VOL

Le pilote décolle de l'aérodrome de Meaux-Esbly (77) pour un vol à destination de l'aérodrome d'Auxerre Branches. A l'arrivée, en l'absence d'AFIS, il effectue une reconnaissance de l'aire à signaux. Il estime que le vent est établi du 220° pour 10 kt et s'intègre dans le circuit d'aérodrome pour la piste 19⁽²⁾. Il indique que l'avion est en configuration atterrissage avec une vitesse d'environ 65 kt et une correction de dérive à droite.

Le pilote indique qu'il réalise un atterrissage « *trois points* ». Lors du roulement, l'avion effectue un écart à gauche de l'axe de piste. Le pilote corrige une première fois la trajectoire. L'avion effectue un autre écart, à droite de l'axe. En plus de l'action aux palonniers, le pilote applique un freinage différentiel afin de revenir sur l'axe. Le train principal droit se rompt. L'aile droite et l'hélice heurtent le sol.

L'avion effectue un cheval de bois par la gauche et s'immobilise sur la piste.

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

Le pilote, âgé de 55 ans, totalisait 460 heures de vol dont environ 190 heures sur avion à train classique et 39 heures sur type. Il avait effectué 10 heures de vol et 13 atterrissages dans les trois mois précédents l'accident dont 3 heures et 6 atterrissages dans les trente derniers jours.

Le pilote indique qu'il s'agissait de son premier atterrissage sur l'aérodrome d'Auxerre Branches avec du vent traversier.

2.2 Renseignements sur l'avion

Le pilote est propriétaire du Piper PA 20 immatriculé G-BUIO depuis Juillet 2013. L'avion est équipé d'un train classique dont la roulette de queue est conjuguée aux palonniers.

2.3 Renseignements sur les conditions météorologiques

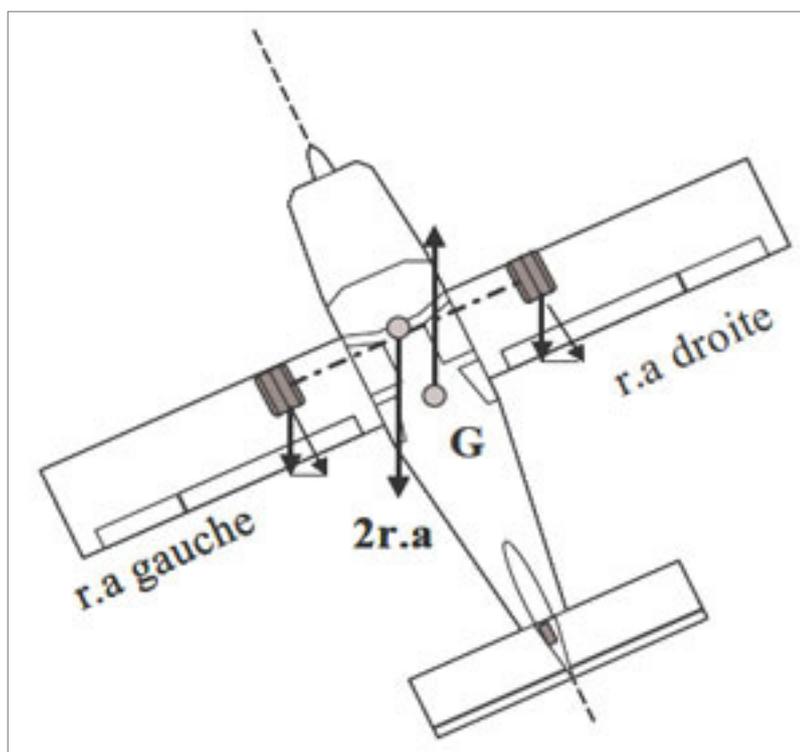
Le pilote avait consulté les observations météorologiques avant le vol ; celles-ci présentaient un vent de secteur sud-ouest pour environ 5 à 10 kt. Ces conditions étaient selon lui compatibles avec la réalisation du vol.

Le vent estimé par Météo France au moment de l'événement provenait du 250 pour 5 kt avec des pointes comprises entre 7 et 9 kt.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

Lors du roulement à l'atterrissage, un dosage inadapté du freinage différentiel ainsi qu'une prise en compte insuffisante des effets du vent ont contribué à la perte de maîtrise de la trajectoire.

Les avions à train classique sont instables lors du roulement car le centre de gravité de l'avion se situe derrière le train principal. Lors d'un virage, la force d'inertie centrifuge, appliquée au centre de gravité, ainsi que la réaction centripète, appliquée aux roues, créent un couple qui tend à faire pivoter l'avion dans le sens du virage.



(source: manuel d'instruction Cepaduès)

Avion à train classique lors d'un virage à gauche

Comme le rappelle Michel Barry dans la rubrique « Sécurité » du magazine Info Pilote n° 713, un écart dans la tenue de l'axe de la piste aura tendance à s'amplifier. Il convient de noter que la réaction centripète des roues est d'autant plus importante que l'adhérence de la piste est élevée (elle est donc plus forte sur une piste revêtue que sur une piste en herbe).