

**Sortie latérale de piste lors du roulement à l'atterrissage,
collision avec un obstacle, en instruction solo**

Aéronef	Avion Robin HR200-120B immatriculé F-GNNC
Date et heure	14 juin 2013 à 19h25 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	Aérodrome de Rouen-Vallée de Seine (76)
Conséquences et dommages	Avion fortement endommagé

⁽¹⁾Heure locale.⁽²⁾Dimensions :
1 700 m de long
et 45 m de large⁽³⁾La vitesse
d'approche avec les
volets en position
atterrissage donnée
par le manuel de vol
est de 65 à 68 kt.⁽⁴⁾Le vent de
travers démontré
du HR200/120B
est de 18 kt.**CIRCONSTANCES**

L'élève décolle de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'École (78) à destination de l'aérodrome de Rouen (76) pour sa quatrième navigation solo. A l'arrivée, il intègre la branche vent arrière du circuit d'aérodrome de la piste revêtue 22⁽²⁾. En finale, il sort les volets en position atterrissage et adopte une vitesse de 70 kt⁽³⁾. L'élève explique que l'arrondi se passe normalement, mais qu'au contact de la piste, il ressent des vibrations au niveau des palonniers. L'avion part vers la gauche. L'action du pilote pour contrer l'embarquée en appuyant sur le palonnier droit reste sans effet. L'avion sort de piste et s'immobilise dans un fossé de drainage parallèle à la piste.

Les conditions météorologiques étaient les suivantes : vent du 160° pour 11 kt, visibilité supérieure à 10 km, pas de nuages significatifs, température 18 °C. La composante de vent de travers était donc d'environ 10 kt⁽⁴⁾. L'élève totalisait 80 heures de vol dont 9 heures en solo.

Il est probable que les vibrations ressenties par l'élève au niveau des palonniers sont dues à un shimmy consécutif à un posé du train avant à vitesse élevée. Le shimmy est un mouvement oscillatoire instable qui se développe lorsque les efforts de compression sur le train avant deviennent trop importants. Ce phénomène peut rendre l'avion incontrôlable. Il peut être atténué, lorsqu'il se déclenche, en « soulageant » le train avant par une action du manche vers l'arrière.

Le fossé est en dehors de la bande aménagée de la piste. Il est situé à 75 m de l'axe de la piste. La position de cet obstacle est en conformité avec les exigences réglementaires. Néanmoins lors des dix dernières années, onze sorties de piste sur l'aérodrome de Rouen ont été recensées par le BEA et pour neuf d'entre elles, l'avion a été endommagé en raison de la présence du fossé.

CONCLUSION

La sortie de piste est probablement due à une absence d'action adéquate du pilote pour arrêter un phénomène de shimmy. La présence d'un fossé en limite de bande aménagée est à l'origine des dégâts observés.