

## **Accident** du Robin DR400-120 immatriculé **F-GSBE** survenu le 24 septembre 2017 à Rouen Vallée de Seine (76)

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

<b>Heure</b>	À 10 h 40 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Club aéronautique de Saint-André-de-l'Eure
<b>Nature du vol</b>	Aviation générale, convenance personnelle, voyage
<b>Personne à bord</b>	Pilote
<b>Conséquences et dommages</b>	Avion fortement endommagé
<i>Note: Les informations suivantes sont principalement issues du témoignage du pilote. Ces informations n'ont pas fait l'objet d'une validation indépendante par le BEA.</i>	

### **Sortie latérale de piste lors d'un posé-décollé, collision avec un obstacle, par vent traversier**

#### **1 - DÉROULEMENT DU VOL**

Le pilote décolle de l'aérodrome de Saint-André-de-l'Eure (27) pour effectuer une navigation circulaire avec des posés-décollés sur les aérodromes de Rouen et de L'Aigle (61). À l'arrivée à Rouen, il intègre la branche de vent arrière pour la piste 22 revêtue<sup>(2)</sup>. Il effectue l'approche à une vitesse de 130 km/h<sup>(3)</sup>. L'atterrissage et le roulement initial après le toucher des roues semblent normaux. Lors de la remise en puissance, l'avion se déporte brutalement vers la gauche. Le pilote explique qu'il agit sur le palonnier droit mais celui-ci lui semble « dur » et l'avion poursuit son mouvement latéral. L'avion sort latéralement de piste par la gauche. Le pilote agit sur les freins mais ceux-ci lui semblent peu efficaces. L'avion s'immobilise dans un fossé de drainage parallèle à la piste.

#### **2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES**

##### **2.1 Conditions météorologiques**

Les conditions météorologiques étaient les suivantes :

- vent 130° pour 5 kt ;
- CAVOK.

##### **2.2 Expérience et témoignage du pilote**

Le pilote est titulaire d'une licence de pilote privé depuis avril 2010. Au moment de l'événement, il totalisait environ 170 heures de vol, dont 150 heures sur DR400 et 5 h 30 dans les trois mois précédents toutes sur type.

<sup>(2)</sup>QFU 222°, dimensions 1700 m x 45 m.

<sup>(3)</sup>Le manuel de vol indique une vitesse d'approche de 110 km/h.

<sup>(4)</sup>Aire incluant la piste et nivelée à l'intention des aéronefs auxquels cette piste est destinée, pour le cas où un aéronef sortirait de la piste.

<sup>(5)</sup><https://www.bea.aero/fileadmin/documents/docspa/2013/f-nc130614/pdf/f-nc130614.pdf>

<sup>(6)</sup>La FAA l'a décrit dans une circulaire d'information : <https://www.faa.gov/documentLibrary/media/AdvisoryCircular/AC90-34.pdf>

Le pilote indique qu'il avait positionné son manche vers la gauche en raison du vent traversier. Il ne se souvient cependant pas de la position du manche en tangage, mais précise qu'on lui a enseigné à mettre du manche en avant lors des phases au sol.

### 2.3 Position du fossé de drainage

Le fossé de drainage dans lequel s'est immobilisé l'avion se situe à 75 mètres de l'axe de piste, en limite de bande aménagée<sup>(4)</sup>. Sa position apparaît sur le schéma de la carte VAC et est en conformité avec les exigences réglementaires. Néanmoins, plusieurs sorties de piste à Rouen ont conduit à des dommages matériels en raison de la présence de ce fossé<sup>(5)</sup>.

### 2.4 « Wheelbarrowing »

Le « *wheelbarrowing* »<sup>(6)</sup> est un phénomène pouvant être rencontré par des avions à train tricycle lorsque le train principal est faiblement chargé (par exemple par une action à piquer sur le manche). Le train avant est alors en contact ferme avec la piste, ce qui lui fait supporter une part plus importante de la masse de l'avion tout en assurant son contrôle au sol. Dans ces conditions, l'efficacité du freinage et la capacité à contrôler l'avion au sol sont considérablement diminuées. En situation de vent traversier, l'avion aura tendance à pivoter rapidement autour de la roulette de nez pour se mettre dans le lit du vent.

## 3 - CONCLUSION

Lors du roulement à l'atterrissage, le pilote n'a pas ressenti de difficulté à maintenir l'axe de piste. Lors de la mise en puissance, les effets conjugués du couple moteur et du vent traversier ont pu entraîner un mouvement en lacet vers la gauche. Il est possible que le pilote, comme on le lui avait enseigné, ait eu une action à piquer sur le manche ce qui a pu contribuer à créer un phénomène de *wheelbarrowing*, expliquant les sensations de blocage des palonniers et d'inefficacité du freinage rapportées par le pilote. L'enquête n'a cependant pas permis d'établir formellement la survenue de ce phénomène.

La position du fossé de drainage en limite de la bande aménagée est à l'origine des dégâts observés.