



## Accident de l'avion PIPER PA19 « SUPER CUB » immatriculé F-BOUF

survenu le 12 février 2017  
à Chavenay-Villepreux (78)

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

<b>Heure</b>	Vers 17 h 15 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Aéroclub Jean Bertin
<b>Nature du vol</b>	Instruction
<b>Personnes à bord</b>	Pilote en formation et instructeur
<b>Conséquences et dommages</b>	Avion fortement endommagé

### Décrochage en courte finale en circuit d'aérodrome basse hauteur, collision avec une clôture puis le sol, en instruction

#### 1 - DÉROULEMENT DU VOL

*Note : Les informations suivantes sont principalement issues des témoignages.*

Le pilote en formation, accompagné d'un instructeur en place arrière, décolle de la piste 10 de l'aérodrome de Chavenay-Villepreux et effectue des circuits d'aérodrome à basse hauteur pour se perfectionner. Il réalise les deux premiers circuits à une hauteur de 150 ft, l'un main droite, l'autre main gauche puis un troisième circuit main gauche à une hauteur de 100 ft. Lors de la mise en virage en fin de branche vent arrière, l'avion décroche, heurte la clôture d'enceinte de l'aérodrome puis le sol à proximité du seuil de la piste 10.

#### 2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

##### 2.1 Renseignements sur les pilotes

L'instructeur, âgé de 63 ans, était titulaire d'une licence de pilote professionnel avion CPL(A) assortie d'une qualification d'instructeur. Il totalisait plus de 20 000 heures de vol, dont 1 400 sur type et 70 dans les trois mois précédents, dont 3 sur type.

Le pilote en formation, âgé de 27 ans, était titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A) délivrée en avril 2009. Il totalisait 550 heures de vol dont 160 sur type, et 15 dans les trois mois précédents dont aucune sur type.

## 2.2 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques évaluées par les pilotes sur le site de l'accident étaient les suivantes : vent du 080° pour 6 kt, visibilité 3 500 m, pas de nuage significatif, brume, température 4 °C. Ces conditions sont cohérentes avec les informations relevées à 17 h sur l'aérodrome de Toussus-le-Noble (78) situé à 14 km environ.

## 2.3 Renseignements sur l'avion

Il s'agit d'un avion biplace en tandem dans lequel seul le pilote en place avant dispose d'instruments de pilotage. L'avion n'est pas équipé d'avertisseur de décrochage. La masse maximale autorisée au décollage est de 681 kg. Le jour de l'accident, la masse de l'avion était de 693 kg.

## 2.4 Renseignements sur l'aérodrome

L'aérodrome de Chavenay-Villepreux est un aérodrome contrôlé ouvert à la circulation aérienne publique (CAP). Il dispose de deux pistes sécantes orientées 05/23 et 10/28, non revêtues. L'altitude de l'aérodrome est de 424 ft.

D'après les informations figurant sur la carte VAC, le circuit d'aérodrome pour la piste 10 s'effectue à une hauteur de 850 ft, au nord de la piste (main gauche) en évitant le survol des communes avoisinantes. Le circuit à basse hauteur, réservé aux vols d'entraînement avec instructeur à bord, s'effectue dans le sens opposé à celui du circuit publié, après accord du contrôleur. La carte VAC ne précise pas la hauteur à laquelle ce type de circuit peut être effectué.

(<sup>2</sup>) Arrêté du 17 juillet 1992 relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs ([Version en vigueur le jour de l'accident](#)).

## 2.5 Circuits d'aérodrome à basse hauteur

À la date de l'accident, la réglementation applicable<sup>(2)</sup> précisait que tout aéronef devait se conformer au circuit d'aérodrome et au circuit de circulation en surface associés à l'aéronef utilisé lorsqu'ils étaient définis. Cependant une hauteur différente de celle du circuit d'aérodrome standard (1 000 ft) pouvait être utilisée, mais uniquement pour des besoins de formation au pilotage.

## 2.6 Témoignages

Le pilote en formation et l'instructeur ont indiqué qu'il n'y avait pas d'intérêt pédagogique à effectuer des circuits d'aérodrome à une hauteur entre 100 et 150 ft et qu'ils se sont « *fait plaisir* ». Ils précisent qu'ils ont appliqué la pleine puissance et rendu la main lors du décrochage.

### 3 - CONCLUSIONS

*Les conclusions sont uniquement établies à partir des informations dont le BEA a eu connaissance au cours de l'enquête. Elles ne visent nullement à la détermination de fautes ou de responsabilités.*

#### Scénario

Le pilote en formation et l'instructeur ont entrepris un vol d'instruction et ont décidé d'effectuer des circuits d'aérodrome à très basse hauteur sans but pédagogique identifié. Lors de la mise en virage en fin de branche vent arrière, l'avion a décroché. Ni le pilote en formation ni l'instructeur n'ont été en mesure de reprendre le contrôle de l'avion avant la collision avec le sol.

#### Facteurs contributifs

Ont pu contribuer à la décision d'entreprendre des circuits d'aérodrome à très basse hauteur sans but pédagogique identifié :

- l'émulation entre les deux pilotes qui a pu altérer leur jugement ;
- l'absence de limitation dans la réglementation à la date de l'événement.

#### Évolutions réglementaires postérieures à l'accident

<sup>(3)</sup> Version en vigueur à la date de publication.

Il existe désormais une limitation réglementaire pour la réalisation de circuits à basse hauteur. L'arrêté du 12 juillet 2019<sup>(3)</sup> relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs a abrogé et remplacé l'arrêté du 17 juillet 1992. Il dispose que : « *Des circuits à basse hauteur peuvent être effectués pour des besoins de formation avec un instructeur à bord, à une hauteur différente de la hauteur du circuit d'aérodrome sans toutefois être inférieure à 90 m (300 pieds) au-dessus de la surface, après clairance sur un aérodrome contrôlé ou entente préalable entre pilotes sur les autres aérodromes ; la trajectoire suivie est alors un circuit court afin de ne pas s'éloigner de la piste. Ils ne peuvent être effectués que sous réserve ne pas gêner les autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome* ».