

## Approche non stabilisée, rebond, rupture du train avant

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

<b>Aéronef</b>	Avion Tecnam P2008 immatriculé F-HDMV
<b>Date et heure</b>	30 juillet 2015 à 12 h 48 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Club
<b>Lieu</b>	Aérodrome de Lognes Emerainville (77)
<b>Nature du vol</b>	Aviation générale, convenance personnelle, vol local
<b>Personne à bord</b>	Pilote
<b>Conséquences et dommages</b>	Avion fortement endommagé

### 1 - DÉROULEMENT DU VOL

<sup>(2)</sup>Voir paragraphe 2.5

La pilote décolle à 12 h 23 de la piste 26 revêtue<sup>(2)</sup> pour effectuer des circuits d'aérodrome. En branche vent arrière, elle demande au contrôleur d'effectuer ses posés-décollés sur la piste 26 non revêtue<sup>(2)</sup>. Elle indique, qu'elle subit des turbulences au cours de la première approche, en survolant des hangars qui se situent sous la courte finale. Voyant que son approche n'est plus stabilisée, elle l'interrompt. Elle effectue ensuite deux circuits d'aérodrome avec des posés-décollés. Lors du quatrième circuit, l'avion rebondit à l'atterrissage. La pilote décide de remettre les gaz mais l'avion touche une deuxième fois la piste et le train avant se rompt. L'avion s'immobilise sur la piste.

### 2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

#### 2.1 Renseignements météorologiques

Les messages d'observation météorologique des aérodromes environnants mentionnaient un vent du 280° pour 7 à 10 kt avec une direction variable du 220° au 350° et une visibilité supérieure à 10 km. Le vent enregistré sur l'aérodrome durant les circuits d'aérodrome du F-HDMV était du 290° pour 9 kt.

#### 2.2 Témoignage et expérience de la pilote

La pilote, titulaire d'une licence de pilote privé avion depuis juillet 2013, totalisait 86 heures de vol dont 18 heures en tant que commandant de bord. Sur P2008, elle totalisait 15 heures de vol dont 5 heures 30 en tant que commandant de bord, toutes dans les trois mois précédents. Elle n'avait pas volé entre l'obtention de son PPL en juillet 2013 et le mois de mai 2015. La reprise des vols s'était faite sur P2008.

La pilote indique que lors des trois premiers circuits d'aérodrome, elle était seule dans le circuit. Lors de la quatrième approche, un avion était en finale sur la piste revêtue, avec une trajectoire parallèle à la sienne. Elle explique qu'elle s'est demandée si elle allait faire un posé-décollé ou un atterrissage complet et quelle serait sa séparation avec l'avion en parallèle si l'autre pilote réalisait aussi un posé-décollé. Elle ne se souvient pas de ses actions sur le manche lors du rebond.

## 2.3 Données enregistrées

Le F-HDMV est équipé de deux écrans « *glass cockpit* » de type Garmin G3X. Ces équipements enregistrent 56 paramètres toutes les secondes, dont l'assiette, la vitesse indiquée, l'altitude, la vitesse verticale, la direction et la vitesse du vent subi par l'avion. Le régime moteur ou les positions du manche ne sont cependant pas enregistrés.

Les paramètres concernant le vol de l'accident ont été récupérés. Leur analyse montre que lors du premier circuit d'aérodrome, la vitesse en finale est proche de 54 kt jusqu'à une hauteur d'environ 150 ft, puis que cette vitesse augmente vers 64 kt. La pilote interrompt l'approche à une hauteur légèrement inférieure à 50 ft.

Lors du quatrième circuit d'aérodrome, la vitesse indiquée de l'avion diminue au cours de la finale pour se stabiliser à une valeur d'environ 58 kt. A une hauteur d'environ 100 ft, la vitesse augmente brusquement vers 69 kt. Cette vitesse est peu résorbée durant l'arrondi ; l'avion touche le sol « *3 points* » avec une vitesse légèrement supérieure à 60 kt et rebondit.

Au cours des deux approches, la déstabilisation est intervenue au même endroit, au-dessus de hangars situés sous la courte finale.

L'analyse des paramètres permet également de noter que la direction du vent subi par l'avion en finale a varié du 310° en début de finale au 200° en courte finale lors du dernier circuit d'aérodrome. Ces variations sont enregistrées également lors des circuits précédents.

## 2.4 Examen de l'avion

L'examen de l'avion montre que les volets étaient sortis en position atterrissage et que le compensateur était réglé dans une position proche de celle utilisée pour le décollage.

L'examen du train avant montre que celui-ci s'est rompu par surcharge. Il n'a pas été possible de déterminer si le train s'est rompu lors du premier ou du deuxième contact avec le sol.

## 2.5 Aérodrome de Lognes Emerainville

L'aérodrome de Lognes est un aérodrome ouvert à la CAP. Il possède deux pistes parallèles espacées de 150 mètres environ :

- ☐ une piste 08/26 revêtue de 700 m sur 20 m ;
- ☐ une piste 08/26 non revêtue de 1 100 mètres sur 100 mètres, avec un seuil décalé de 180 mètres en piste 26.

Les approches simultanées sont possibles sur les deux pistes parallèles.

La carte VAC précise que par vent de secteur ouest à sud-sud / ouest, il y a un risque de turbulence en approche finale 26, dû à la présence des hangars.

### 3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

Lors du premier circuit d'aérodrome, la pilote a subi une déstabilisation de son approche et a décidé d'interrompre l'approche. Lors du quatrième circuit d'aérodrome, elle a subi la même déstabilisation mais a poursuivi jusqu'à l'atterrissage. L'excédent d'énergie a conduit l'avion à rebondir. L'avion a retouché le sol et s'est immobilisé avec le train avant rompu.

La déstabilisation de l'approche est probablement due à des turbulences subies au passage des hangars en courte finale et à la rapide variation de direction du vent lors de la finale.

Il est probable que la pilote n'a pas identifié cette déstabilisation, contrairement au premier circuit d'aérodrome, car elle était préoccupée par sa séparation avec l'avion en finale en parallèle.

L'accident est dû à la poursuite d'une approche non stabilisée.