

## **Diminution de la puissance du moteur en dernier virage, atterrissage forcé en campagne, basculement sur le dos**

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

<b>Aéronef</b>	Avion Piper J3C-65 « Cub » immatriculé F-BFML
<b>Date et heure</b>	2 juillet 2015 vers 18 h 30 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Club
<b>Lieu</b>	Aérodrome de Pontoise (95)
<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**

Le pilote réalise un vol local en fin d'après-midi. Après le décollage en piste 05, il se dirige vers l'est où il évolue une dizaine de minutes. Il revient ensuite s'intégrer dans le circuit d'aérodrome pour la piste 05 après un passage à la verticale du terrain. Le pilote indique qu'il a probablement mis le réchauffage carburateur en marche en fin de vent arrière, conformément à la check-list du club. En dernier virage, le moteur a des ratés, le régime et la puissance du moteur diminuent. Le pilote agit sur la manette de gaz, enlève puis remet le réchauffage du carburateur, mais ces actions restent sans effet<sup>(2)</sup>. Il annonce alors à la radio son intention d'atterrir en campagne. Il atterrit dans un champ de blé non fauché, l'avion roule sur une vingtaine de mètres avant de passer en pylône et basculer sur le dos.

<sup>(2)</sup>Cet avion n'est pas équipé d'une commande de réglage de la mixture.

### **2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES**

#### **2.1 Renseignements sur le moteur**

Les examens réalisés sur le moteur et le circuit carburant n'ont pas mis en évidence de dysfonctionnement susceptible d'avoir contribué à l'événement.

#### **2.2 Renseignements sur le pilote**

Le pilote, titulaire d'une licence de pilote privé, totalisait au moment de l'accident 758 heures de vol, dont 61 sur type.

La faible hauteur à laquelle est survenue la diminution de puissance ne lui a pas permis de rejoindre la piste, ni un champ plus approprié à un atterrissage d'urgence. Il indique qu'il n'a pas réussi à empêcher le passage en pylône malgré ses actions à cabrer.

## 2.3 Conditions météorologiques

Le METAR de l'aérodrome de Pontoise indiquait à 18 heures un vent variable de 3 kt, une visibilité supérieure à 10 km, une température de 30 °C pour une température du point de rosée de 15 °C et un QNH de 1019 hPa.

## 2.4 Utilisation du réchauffage du carburateur

L'utilisation du réchauffage du carburateur entraîne une augmentation de la température et donc une diminution de la densité de l'air admis dans le moteur, ce qui conduit à un enrichissement du mélange air – carburant. Si de surcroît la température extérieure est déjà élevée, le mélange peut devenir trop riche et entraîner un fonctionnement irrégulier du moteur pouvant aller jusqu'à une forte diminution de puissance.

Le manuel du pilote d'avion<sup>(3)</sup> estime qu'il y a un risque de givrage du carburateur pour des températures extérieures pouvant aller jusqu'à 20 °C. Il précise que le réchauffage du carburateur en approche ou en descente doit être actionné si les conditions de givrage existent.

Les checklists de l'aéroclub incluent la mise en marche du réchauffage du carburateur en vent arrière. Le pilote indique qu'il lui a été enseigné de systématiquement actionner le réchauffage du carburateur, indépendamment des conditions météorologiques. À la suite de cet événement, l'aéroclub a diffusé une consigne demandant aux pilotes de ne pas utiliser le réchauffage carburateur lorsque la température est supérieure à 30 °C.

## 3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

L'utilisation du réchauffage du carburateur en vent arrière par une température élevée a probablement entraîné un enrichissement excessif du mélange air – carburant, conduisant à une diminution de puissance. Le champ de blé dans lequel l'avion a atterri n'étant pas fauché, le pilote n'a pas réussi à éviter le passage en pylône.

En cas de forte chaleur, le réchauffage du carburateur n'est pas nécessaire et peut entraîner une diminution importante de la puissance du moteur. Les check-lists préconisant une utilisation « *à la demande* » du réchauffage du carburateur peuvent inciter les pilotes à réfléchir à l'utilité du réchauffage du carburateur et permettre d'éviter son utilisation systématique et indépendante des conditions de température.