

**Perte de contrôle d'un avion remorqueur  
après largage de planeur au décollage**

<b>Aéronef</b>	Avion Morane-Saulnier MS880 « Rallye » immatriculé F-GBCZ
<b>Date et heure</b>	Lundi 4 juillet 2011 à 15 h 00 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Club
<b>Lieu</b>	Aérodrome de Dijon Darois (21)
<b>Conséquences et dommages</b>	Pilote décédé, avion détruit

<sup>(1)</sup>Heure locale.**CIRCONSTANCES**

Lors du roulement au décollage, le planeur se positionne en ligne de vol à environ 3 mètres de hauteur. Alors que la vitesse est d'environ 85 km/h, des témoins rapportent que l'avion décolle brusquement et prend une forte assiette à cabrer, estimée à plus de 45°. L'élingue de remorquage est alors larguée au niveau de l'avion, libérant ainsi le planeur. Le pilote de ce dernier atterrit sur la piste restante avec l'élingue toujours attachée. L'avion poursuit sur une trajectoire ascendante avec une forte assiette à cabrer pendant quelques secondes. A quelques dizaines de mètres de hauteur, l'avion décroche sur le côté droit et heurte le sol après avoir effectué un virage de 360°.

Lorsque l'avion est rentré dans le hangar, il est d'usage dans le club d'attacher le manche du côté droit dans la position en butée à cabrer avec la ceinture ventrale afin que la gouverne de profondeur ne touche pas les planeurs situés à proximité. La veille, le chef pilote a constaté que la gouverne de profondeur de l'avion, qui était stationné dans le hangar, était en position en butée à cabrer.

Les témoins n'ont pas pu préciser si les essais de débattement des commandes de vol ont été effectués. Par contre, ils attestent de la pleine puissance du moteur jusqu'au décrochage.

L'examen de l'épave n'a pas mis en évidence de dysfonctionnement susceptible d'avoir contribué à l'accident. La commande de « trim » de profondeur était en position neutre dans le poste de pilotage et au niveau de la gouverne. La ceinture en place droite était détachée et ne présentait pas de marque particulière permettant de déterminer sa position au moment de l'accident.

La masse et le centrage étaient dans les limites définies par le constructeur.

Le pilote totalisait 200 heures de vol dont 80 en « solo », 9 sur type et 10 dans le mois précédent. Il a été formé au remorquage en juin 2011 par le chef pilote du club. Cette formation s'est déroulée sur 3 heures de vol, pendant lesquelles 17 remorquages ont été réalisés sans problème particulier. La veille de l'accident, il avait remorqué normalement le planeur piloté par le chef pilote. Au jour de l'accident, le pilote avait effectué 35 remorquages.

Lorsqu'un planeur est en ligne de vol légèrement au-dessus de l'avion remorqueur, il exerce un couple piqueur sur ce dernier. Le pilote de l'avion doit donc contrer ce couple par une action à cabrer. Lors du roulement au décollage, cette action à cabrer est plus importante du fait de la faible vitesse. Lors du largage du planeur, la disparition du couple piqueur provoque un effet à cabrer qui peut être contrôlé par une action sur la commande de profondeur. Le constructeur de l'avion précise que les gouvernes restent efficaces dans tout le domaine de vol et même avec une position en butée du « trim » de profondeur.

Le largage de l'élingue de remorquage peut être effectué par le pilote du planeur ou du remorqueur. Le crochet de remorquage disposait d'un dispositif de largage de sécurité qui libère l'élingue si l'attache se met en position haute, ce qui peut arriver si le planeur se positionne trop haut par rapport au remorqueur. Une assiette à cabrer importante au décollage peut conduire également à cette situation.

Le blocage de la commande de profondeur dans une position en butée à cabrer par la ceinture ventrale entraîne un décollage prématuré avec une assiette importante à cabrer qu'il est impossible de contrer, provoquant le décrochage de l'avion.

## CONCLUSION

L'accident est dû à une position à cabrer excessive de la commande de profondeur lors du décollage, ce qui a entraîné le décrochage de l'avion. Il est vraisemblable que cette position soit due au blocage du manche du côté droit par la ceinture de sécurité, sans toutefois pouvoir exclure une action inadéquate du pilote lors du décollage.

Le 1<sup>er</sup> janvier 1984, le BEA avait émis la recommandation de sécurité suivante (830220F-ZV) à l'attention de la DGAC à la suite de l'accident survenu le 20 février 1983 au Morane-Saulnier MS880 « Rallye » immatriculé F-BKZV : « *Le BEA recommande qu'en l'absence de dispositif spécifique de blocage des commandes, l'utilisation d'un moyen alternatif visant à bloquer les commandes de vol ne soit autorisée qu'à la place normalement réservée au pilote* ».