

Vibrations lors de la mise en route, basculement sur le côté

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

Aéronef	Hélicoptère Robinson R22 immatriculé F-GLHC
Date et heure	6 avril 2015 à 15h45 ⁽¹⁾
Exploitant	Société
Lieu	Aérodrome du Plessis-Belleville (60)
Nature du vol	Aviation générale, convenance personnelle, local
Personnes à bord	Pilote et un passager
Conséquences et dommages	Hélicoptère détruit
<i>Note : Les informations suivantes sont issues du témoignage du pilote. La validité de ces informations n'est pas assurée.</i>	

1 - DÉROULEMENT DU VOL

Le pilote effectue la mise en route pour un vol local au départ de l'aérodrome du Plessis-Belleville (60). Le collectif est en position basse freinée. Le cyclique est également freiné. Il effectue le contrôle des magnétos à 75 % du régime moteur et contrôle le bon fonctionnement la roue libre. Lorsqu'il enclenche le régulateur de régime (ou governor, visant à maintenir constant le régime du rotor en régulant la puissance du moteur), l'hélicoptère commence à « bouger » vers la gauche. Il s'assure que le collectif, toujours freiné, est bien positionné à fond en plein petit pas et constate que l'hélicoptère est animé de mouvements plus forts. Il tire sur le collectif mais ne constatant aucune amélioration, il le rabaisse. L'hélicoptère bascule alors sur le côté gauche.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Le pilote, âgé de 61 ans, titulaire d'une licence de pilote privé hélicoptère, totalisait 81 heures de vol sur type au moment de l'accident.

Il indique avoir été surpris par la rapidité de la montée en régime du moteur après l'enclenchement du governor, et n'avoir pas pensé à réduire les gaz.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

La décision du pilote d'augmenter le pas collectif alors que l'hélicoptère rencontrait des mouvements probablement vibratoires, a pu conduire à accroître ces mouvements, voire à créer un phénomène de résonance au sol. Le pilote a alors perdu le contrôle de l'hélicoptère.

Des phénomènes vibratoires apparaissent parfois lors de la mise en route du moteur de l'hélicoptère. Plusieurs facteurs peuvent y contribuer : des imperfections dans le revêtement du sol, le réglage de la voilure ou des amortisseurs de traînée perfectibles. En général, ces vibrations s'arrêtent après la mise en route, lorsque le rotor et le moteur ont dépassé un certain régime. Si elles s'amplifient, il est généralement recommandé d'interrompre la mise en route.