

Basculement lors du roulement à l'atterrissage par vent de travers lors d'un baptême de l'air

Aéronef	ULM autogire ELA 07 identifié 76-SN
Date et heure	Mardi 9 août 2011 à 11 h 30 ⁽¹⁾
Exploitant	Société
Lieu	Aérodrome du Havre Octeville (76)
Conséquences et dommages	Aéronef fortement endommagé

⁽¹⁾Heure locale.

CIRCONSTANCES

Le pilote, employé par la société, effectue un vol de baptême de l'air payant au profit d'un passager.

Le pilote indique qu'il consulte les informations météorologiques avant le vol. Le vent souffle du secteur ouest-nord-ouest à environ 11 kt. Au décollage en piste 23⁽²⁾, le contrôleur lui communique un vent du 320° de 14 kt avec des rafales à 20 kt. Après un vol local d'environ 45 minutes, le pilote rejoint la base puis la finale 23 pour atterrir. Le contrôleur lui indique un vent du 320° avec des rafales à 22 kt. Le pilote décale son point d'aboutissement pour éviter des turbulences générées par des arbres situés à proximité du seuil de piste. Il atterrit légèrement en diagonale pour réduire l'angle au vent.

Le pilote explique que l'arrondi et le touché des roues du train principal se passent normalement. Il maintient le manche en butée dans le vent. Il indique qu'il place le manche en avant, toujours dans le vent, alors que l'autogire roule lentement. L'autogire bascule sur la gauche, le rotor principal et l'hélice propulsive heurtent le sol.

La présence de falaises à l'ouest de l'aérodrome peut générer des phénomènes de rouleaux et de fortes turbulences par vent de secteurs ouest à nord-ouest.

Le manuel d'utilisation de l'autogire précise « que le vent de travers maximum démontré pour l'atterrissage est de 16 kt en gardant le train avant hors du sol jusqu'à l'arrêt complet de l'autogire ». Il précise également que « par vent de travers le risque de basculement de l'autogire est plus important ». Le pilote indique qu'il ne connaissait ni la limite de vent de travers ni la consigne d'atterrissage par vent de travers du constructeur. Il ajoute qu'il a ressenti une pression importante pour réaliser ce vol du fait que le client venait de loin.

Le pilote est titulaire d'une licence de pilote ULM de 1992 de classe 1, 2 et 3. Il a obtenu sa qualification « autogire ultra léger » en juillet 2010, et sa qualification d'instructeur sur cette classe en décembre 2010. Le pilote totalisait environ 1 300 heures de vol, environ 100 heures sur autogire, dont 45 sur ELA réalisées dans les 3 mois précédents l'événement.

⁽²⁾Piste revêtue
2 300 m x 40 m.

Le responsable de la société explique qu'il propose des baptêmes en ULM multiaxe, pendulaire et autogire. Il a effectué un vol sur le 76-SN avec le pilote en vue d'apprécier ses compétences et de le lâcher sur ELA. Il est qualifié instructeur sur ULM pendulaire et multiaxe. Il ajoute que la qualification d'instructeur du pilote était pour lui une garantie d'un bon niveau de compétence de ce dernier. Le pilote effectuait pour la société des baptêmes en autogire uniquement.

Le responsable de la société précise qu'il n'a pas fixé de limite de vent de travers pour l'autogire. Il ajoute qu'il a déjà atterri plusieurs fois avec cet autogire avec un vent de travers bien supérieur à celui du jour de l'accident. Le jour de l'accident, il n'a pas discuté avec le pilote de la faisabilité du vol. Il explique qu'il laissait l'entière autonomie au pilote pour décider d'effectuer ou non les vols. Il précise qu'il a annulé ses vols de la matinée sur pendulaire et multiaxe. Il n'y a pas de manuel d'exploitation de la société, la réglementation ne l'impose pas.

Les témoignages de plusieurs pilotes et instructeurs d'autogire ont mis en évidence une disparité dans les techniques d'atterrissage par vent de travers. Ils précisent néanmoins que les autogires sont très peu sensibles aux rafales et au vent de travers lors de l'atterrissage et qu'ils atterrissent par condition de vent de travers significativement supérieure aux limites démontrées par les constructeurs.

CONCLUSION

L'enquête n'a pas permis de déterminer les causes exactes de la perte de contrôle.

Les facteurs suivants ont contribué à l'accident :

- l'absence de limite fixée par la société ou par le pilote ;
- la non-connaissance des limitations figurant dans le manuel d'utilisation de l'autogire ;
- l'absence de technique d'atterrissage de référence par vent de travers ;
- l'importance de réaliser ce vol à nature commerciale.