

**Perte de contrôle à faibles hauteur et vitesse,  
collision avec le sol**<sup>(1)</sup>Heure locale.

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Aéronef</b>       | Hélicoptère Robinson R22 Beta<br>immatriculé HB-ZKL |
| <b>Date et heure</b> | Mardi 18 janvier 2011 à 17 h 15 <sup>(1)</sup>      |
| <b>Exploitant</b>    | Club  |
| <b>Lieu</b>          | Châtel (74)   |
| <b>Conséquences</b>  | Hélicoptère détruit, pilote et passager blessés     |

**CIRCONSTANCES**

Le pilote, accompagné d'un passager, décolle de l'aérodrome Barcelonnette (05) vers celui de Bex (CH). Peu avant l'atterrissement, il décide de se présenter en vol devant sa maison de Châtel (74) pour saluer sa famille. Il débute une approche à environ 1 200 mètres d'altitude et repousse la manette de réchauffage du carburateur qu'il utilisait depuis le départ. Il se positionne face à la maison et poursuit la réduction de vitesse jusqu'à se retrouver en vol quasi stationnaire, hors effet de sol (HES). Alors qu'il veut remettre les gaz, il ressent un enfoncement de l'hélicoptère et un départ en lacet vers la droite. Il précise qu'il entend chuter le régime du rotor et voit l'alarme ambré associée « LOW RPM ». Il tire sur le pas général dans un premier temps, le rabaisse ensuite pour tenter de reprendre des tours, puis tire à fond pour amortir le choc avec le sol.

L'examen de l'épave n'a pas mis en évidence d'anomalie mécanique susceptible d'expliquer l'accident. L'enquête a montré que la masse de l'hélicoptère était maximale au moment du décollage. Les courbes du manuel de vol indiquent que le moteur n'était pas en limite de puissance lorsque l'hélicoptère s'est trouvé proche du vol stationnaire HES. Le départ en lacet à droite au moment de la remise de gaz confirme cependant que le pilote a demandé un surcroît de puissance qui n'a pu être fourni par le moteur. Le régime rotor a alors diminué, entraînant la chute de l'hélicoptère.

Le pilote indique qu'il a repoussé la commande de réchauffage carburateur pour disposer d'un surplus de puissance lors de la remise de gaz. Les témoins au sol n'ont pas perçu de changement de bruit du moteur pouvant ressembler à une perte de puissance. Quelques jours auparavant, il avait réalisé un atterrissage sur le site avec un enfant de 25 kg. Le jour de l'accident, la masse de son passager était de 85 kg.

Les conditions météorologiques étaient les suivantes : vent faible de direction variable avec des pointes à 10 kt, visibilité 4 000 mètres, FEW à 1 700 mètres, SCT à 7 000 mètres, température 0 °C, humidité relative 80 %, QNH 1026 hPa. Ces conditions étaient susceptibles de provoquer un givrage du carburateur. Le pilote n'a pas été affirmatif quant à la direction du vent lors de sa finale d'approche.

Le pilote détient un PPL délivré par l'Autorité de l'Aviation civile helvétique et une équivalence JAR. Il totalisait 111 heures de vol, dont 106 sur type, et 5 heures dans les trois mois précédents, toutes sur type.

### **CONCLUSION**

L'accident résulte probablement d'une gestion inappropriée, par le pilote, de l'approche et de la remise de gaz dans des conditions de masse et d'altitude élevées. Un vent variable, momentanément défavorable, a pu contribuer à l'accident.

L'enquête n'a pu également exclure un phénomène de givrage du carburateur.