



Accident de l'hélicoptère ROBINSON - R44
immatriculé **F-HOHE**
survenu le 19 février 2022
à proximité des Étangs de Valojoux (24)

| | |
|--------------------------|--|
| Heure | Vers 12 h ¹ |
| Exploitant | Héliclub du Périgord |
| Nature du vol | Vol local |
| Personnes à bord | Pilote et une passagère |
| Conséquences et dommages | Pilote et passagère blessés, hélicoptère détruit |

Atterrissage d'urgence sur une digue, déstabilisation de l'hélicoptère, perte de contrôle lors du redécollage

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues du témoignage du pilote.

Le pilote, accompagné d'une passagère, décolle de l'aérodrome privé de Saint-Crépin et Carluet (24) vers 11 h 10 pour un vol local.

Après environ 45 minutes de vol, le pilote décide de survoler les Étangs de Valojoux du sud vers le nord. Lors du survol du premier bassin, il perçoit des fluctuations du régime du moteur qu'il associe à un problème moteur. Il décide de se poser au plus vite et se souvient d'une digue délimitant deux bassins qu'il avait reconnue lors d'exercices moteur réduit (autorotation) alors qu'il était en vol d'instruction.

Le pilote atterrit sur la digue et constate que les paramètres moteur sont normaux. L'hélicoptère reste stable pendant une dizaine de secondes, avant que le patin droit ne s'enfonce dans la terre meuble et que l'hélicoptère ne glisse vers l'arrière. Le pilote tente alors de le remettre en vol stationnaire en agissant franchement sur le pas collectif, mais le patin droit « reste collé ». Le pilote perd le contrôle du R44 qui se couche sur le flanc droit, dans l'eau en bordure de l'étang. Sous le choc, le pilote perd connaissance. Le contact de l'eau le réveille. Il parvient à s'extraire du cockpit alors qu'il était immergé et assiste ensuite la passagère en ouvrant la porte latérale. Il explique qu'il n'a plus de souvenir après le choc initial et suppose qu'il s'est libéré de son harnais avant de sortir par la verrière cassée.

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

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignement sur l'hélicoptère

Le F-HOHE était un hélicoptère Robinson R44 Cadet équipé d'un moteur Lycoming O-540 pouvant délivrer 210 ch pour le décollage et 185 ch en continu. Il était aménagé avec deux sièges et un compartiment cargo. Sa masse maximale au décollage était de 998 kg, sa masse à vide de 652 kg et la charge transportable (masse cumulée du pilote, du passager et des bagages) de 220 kg une fois le plein de carburant effectué.

Le pilote avait ajouté une soixantaine de litres de carburant pour réaliser ce vol.

L'hélicoptère était dans les limites de masse et de centrage du manuel de vol pour le vol de l'accident.

2.2 Renseignement sur le site et l'épave

La zone de poser se situe sur une digue séparant les étangs qui sont utilisés comme bassins aquacoles. Les étangs, d'une dimension totale d'environ 830 x 120 m, ont une profondeur d'environ 1 m. Ils sont orientés suivant une direction sud-ouest nord-est. La digue est une zone herbeuse, en tourbe meuble, d'environ 25 m de large, avec des dévers importants et à son sommet un chemin d'environ 5 m de large permettant la traversée des bassins. Ce chemin est bordé de joncs.

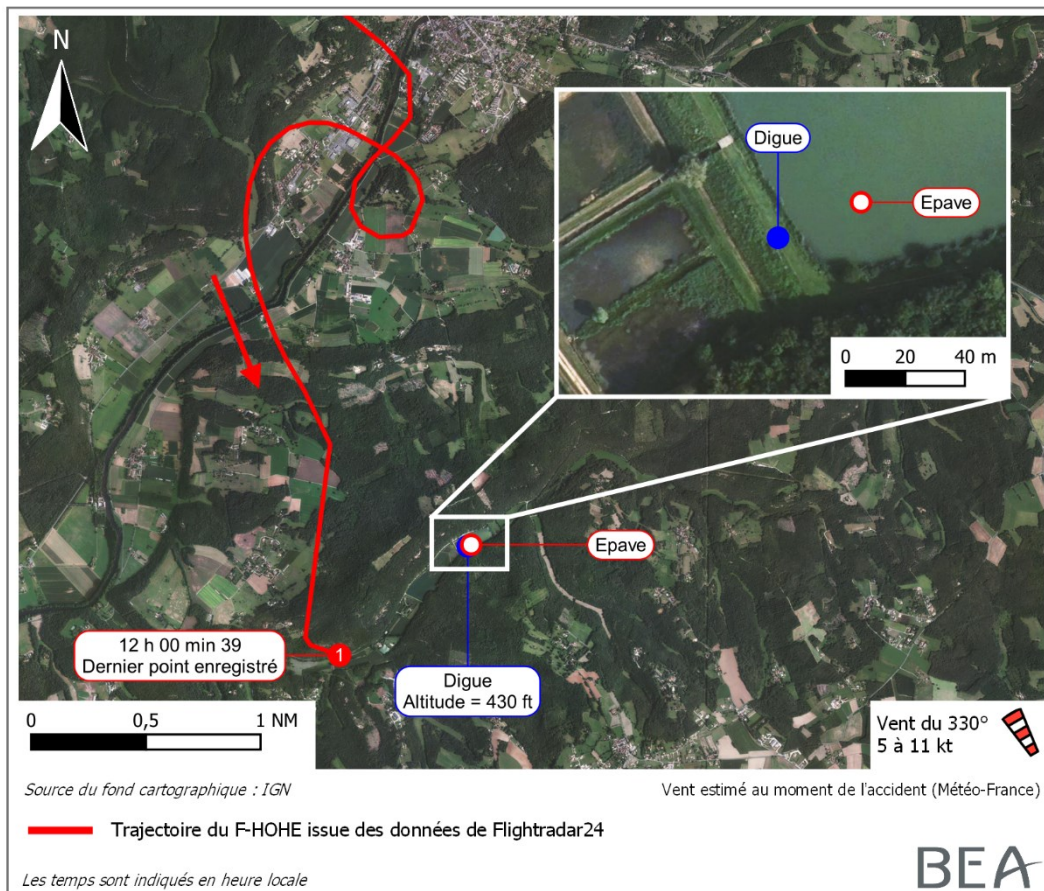


Figure 1 : étangs, digue transversale et épave du F-HOHE

L'épave repose sur son flanc droit, à environ 25 m à l'est de la digue et 25 m de la rive sud de l'étang. La poutre arrière est sectionnée et désolidarisée de la cellule. Les deux pales sont présentes sur le rotor principal ; elles sont très déformées.

Les dommages observés sur l'épave sont consécutifs à l'accident.

Le sol et la végétation présentent des traces compatibles avec celles d'un patin. Une trace profonde d'une cinquantaine de centimètres, correspondant au talon du patin droit, est visible. Il est très probable que le patin s'est enfoncé dans le sol meuble et qu'il a adhéré par un effet « ventouse », donnant la sensation au pilote que le patin était resté accroché à un obstacle au sol.



Figure 2 : épave du F-HOHE (Source : « Sud-Ouest »)

2.3 Renseignements météorologiques

Les conditions météorologiques au moment de l'accident étaient les suivantes :

Vent du 330° pour 5 à 11 kt, visibilité supérieure à 10 km, OVC de cumulus entre 2 600 ft et 8 000 ft, QNH 1 026 hPa, température 9 °C, température du point de rosée 4 °C.

2.4 Renseignements sur le pilote

Le jour de l'accident, le pilote, âgé de 57 ans, était titulaire d'une licence de pilote privé hélicoptère PPL (H) délivrée en septembre 2003. Il totalisait 258 heures de vol, dont 185 en tant que commandant de bord. Il avait volé environ 80 h sur R44 dont 6 dans les trois mois précédents.

Il occupait les fonctions de président de l'héliclub du Périgord.

Lors d'un entretien après l'accident, le pilote explique qu'il a probablement précipité sa décision d'atterrir compte tenu de sa connaissance d'un événement antérieur survenu sur le même hélicoptère. L'événement déclencheur était alors une fluctuation des paramètres moteur qui avait conduit le pilote à interrompre son vol.

Il ajoute que l'urgence perçue de devoir se poser combinée au souvenir de la reconnaissance de cette digue l'ont conforté dans le choix de ce point d'aboutissement.

3 CONCLUSIONS

Les conclusions sont uniquement établies à partir des informations dont le BEA a eu connaissance au cours de l'enquête. Elles ne visent nullement à la détermination de fautes ou de responsabilités.

Scénario

Le pilote a indiqué qu'il avait perçu des fluctuations du régime du moteur alors qu'il survolait à faible hauteur un bassin aquacole. Il s'est alors remémoré un événement similaire survenu dans son club et il a immédiatement réalisé un atterrissage d'urgence sur une digue qu'il avait reconnue lors d'un vol d'instruction.

L'hélicoptère est resté stable pendant une dizaine de secondes puis les patins se sont enfoncés et l'hélicoptère a glissé vers l'arrière. Le pilote a tenté de redécoller mais le patin droit de l'hélicoptère est resté collé dans le sol meuble. Surpris, le pilote a agi excessivement sur la commande du pas collectif et a perdu le contrôle du R44. L'hélicoptère a basculé à droite et vers l'avant, a heurté la surface de l'eau puis s'est couché sur son côté droit.

Les enquêtes du BEA ont pour unique objectif l'amélioration de la sécurité aérienne et ne visent nullement à la détermination de fautes ou responsabilités.