



**Accident** du Canadian Home Rotors - Safari FR-001  
 immatriculé **F-PJSL**  
 survenu le 13 mars 2018  
 à Millas (66)

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

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Heure</b>                    | Vers 15 h 50 <sup>(1)</sup>                     |
| <b>Exploitant</b>               | Privé   |
| <b>Nature du vol</b>            | Navigation                                      |
| <b>Personnes à bord</b>         | Pilote et un passager                           |
| <b>Conséquences et dommages</b> | Pilote et passager décédés, hélicoptère détruit |

## Collision avec le sol après le décollage, incendie

### 1 - DÉROULEMENT DU VOL

*Note : Les informations suivantes sont principalement issues des témoignages.*

Le pilote assis en place gauche, accompagné de son fils, décolle pour un vol VFR au départ de l'hélisurface du Mas-Sarda (66), où était basé l'hélicoptère, à destination de la plate-forme ULM de Torreilles (66). Un témoin, pilote d'hélicoptère, décrit le décollage comme normal. Un autre témoin, situé à proximité du site de l'accident (1,5 NM à l'est de l'hélisurface) indique qu'il voit l'hélicoptère suivre une route orientée sensiblement au cap magnétique 110°<sup>(2)</sup>. Il ajoute que l'hélicoptère semble voler à une hauteur constante d'une centaine de mètres quand soudainement, il le voit prendre une très forte pente, avec une assiette à piquer. Le témoin précise qu'il a perçu un changement du bruit aérodynamique sans noter de variation significative du régime du moteur. L'hélicoptère percute le sol et prend feu.

### 2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

#### 2.1 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques estimées sur le site de l'accident étaient les suivantes :

- vent 4 à 13 kt de secteur est ;
- visibilité supérieure à 10 km ;
- température 16 °C, température du point de rosée 2 °C ;
- nébulosité : ciel couvert à 6 500 ft ;
- QNH 1013 hPa.

## 2.2 Expérience du pilote

Le pilote, âgé de 75 ans, était titulaire d'une licence de pilote privé hélicoptère PPL(H) valide jusqu'en juin 2018, d'une licence de pilote privé avion PPL(A) non valide et d'un brevet UL. Il totalisait environ 790 heures de vol sur hélicoptère, dont 680 sur R22 et 85 sur Safari.

Il n'effectuait pas de vol en instruction en dehors des vols de prorogation.

Il était propriétaire du F-PJSL depuis 2008, qu'il avait acheté en kit.

## 2.3 Renseignements sur l'hélicoptère

Le CHR Safari est une réplique du Bell 47, équipé d'un moteur Lycoming O320 B2B. Il a été importé en 2008 par le propriétaire et assemblé à Châteauroux. Sa maintenance était déléguée à un mécanicien professionnel qualifié Part 66, spécialisé.



Source : <https://abpic.co.uk>

Figure 1 : F-PJSL

Il est équipé de doubles commandes. Le rotor principal comporte deux pales constituées d'un longeron métallique et d'un revêtement en composite.

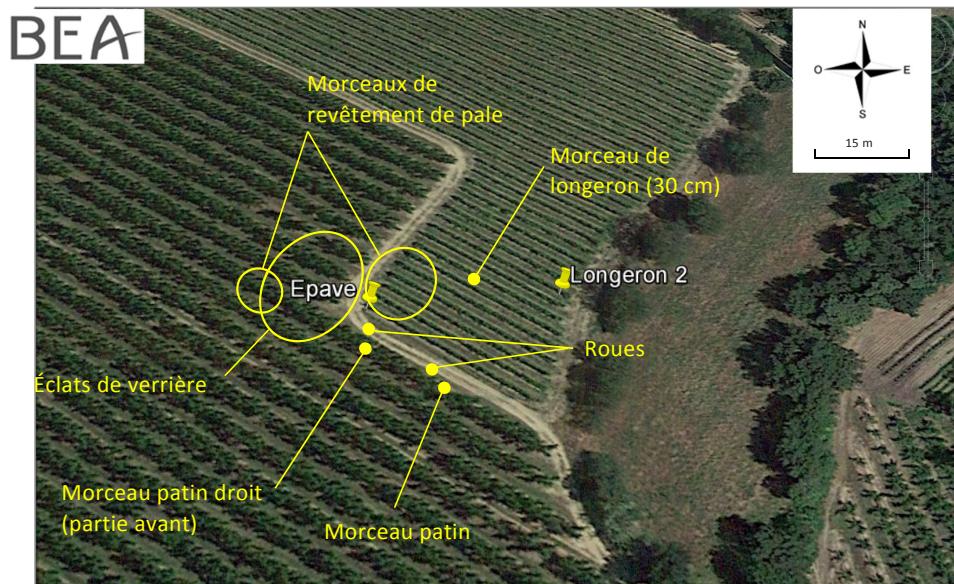
La poutre arrière est munie d'un stabilisateur horizontal, réglable au moyen d'un assemblage vis-écrou.

## 2.4 Examen du site et de l'épave

L'épave repose sur le dos, sur un chemin de terre au milieu des vignes. Elle est groupée et calcinée à l'exception de deux morceaux de longeron de pale qui ont été projetés l'un à 45 m et l'autre à 35 m. Les fortes déformations des longerons témoignent d'une énergie importante lors de l'impact avec le sol. Aucune anomalie sur le moteur ou les éléments de transmission de la puissance vers le rotor principal ou le rotor arrière n'a été décelée. La cellule est détruite et témoigne d'un choc avec une assiette à piquer importante.

Les commandes de vols de la place pilote sont continues. Il n'a pas été possible d'établir la continuité des commandes de droite en raison de l'absence de deux bielles. Toutefois, cette absence est sans conséquence sur les possibilités de contrôle de l'hélicoptère par le pilote.

Le stabilisateur horizontal a été trouvé en position à cabrer, mais il est probable que la rotation autour de son axe transversal est la conséquence de l'impact avec le sol.



Source : Google Earth

Figure 2 : Vue générale du site

### 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

L'hélicoptère volait en vol rectiligne à altitude constante jusqu'à la perte de contrôle en tangage. Il a percuté le sol, sous forte pente, avec une énergie importante. Les ensembles tournants et les commandes de vol ne présentaient aucune anomalie susceptible d'expliquer l'accident. L'hélicoptère était dans les limites de masse et de centrage pour le vol projeté. Aucune observation technique sur l'épave n'a permis d'expliquer l'accident.

L'enquête n'a pas permis d'expliquer les raisons de cette perte de contrôle.

#### Facteurs contributifs

Il n'a pas été possible de déterminer de facteur contributif à cet accident, il n'est toutefois pas possible d'écartier :

- un malaise en vol du pilote qui aurait conduit à une entrave des commandes ;
- une action involontaire sur le pas collectif et/ou cyclique à faible hauteur ;
- une anomalie technique non détectée par l'examen de l'épave.