



Accident survenu au SCHEMPP HIRTH - VENTUS 2C
immatriculé **F-CIGJ**
le mardi 22 août 2023
à proximité de l'aérodrome d'Issoire - Le Broc (63)

Heure	À 15 h 20 ¹
Exploitant	Aéroclub Pierre Herbaud
Nature du vol	Vol local
Personne à bord	Pilote
Conséquences et dommages	Pilote décédé, planeur détruit

**Incapacité du pilote lors du remorquage, perte de contrôle
lors de l'approche finale, collision avec le sol**

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des témoignages, des examens, ainsi que des données Open Glider Network (OGN).

Le pilote décolle par remorquage de la piste 36R de l'aérodrome d'Issoire - Le Broc. Après deux minutes trente de vol, il largue le câble à une hauteur de 350 m et se dirige vers la branche vent arrière tout en se rapprochant de l'aérodrome. Il vire ensuite en étape de base puis en approche finale. Au cours de l'approche finale, le planeur pique brusquement et entre en collision avec le sol quelques centaines de mètres avant le seuil de piste.

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

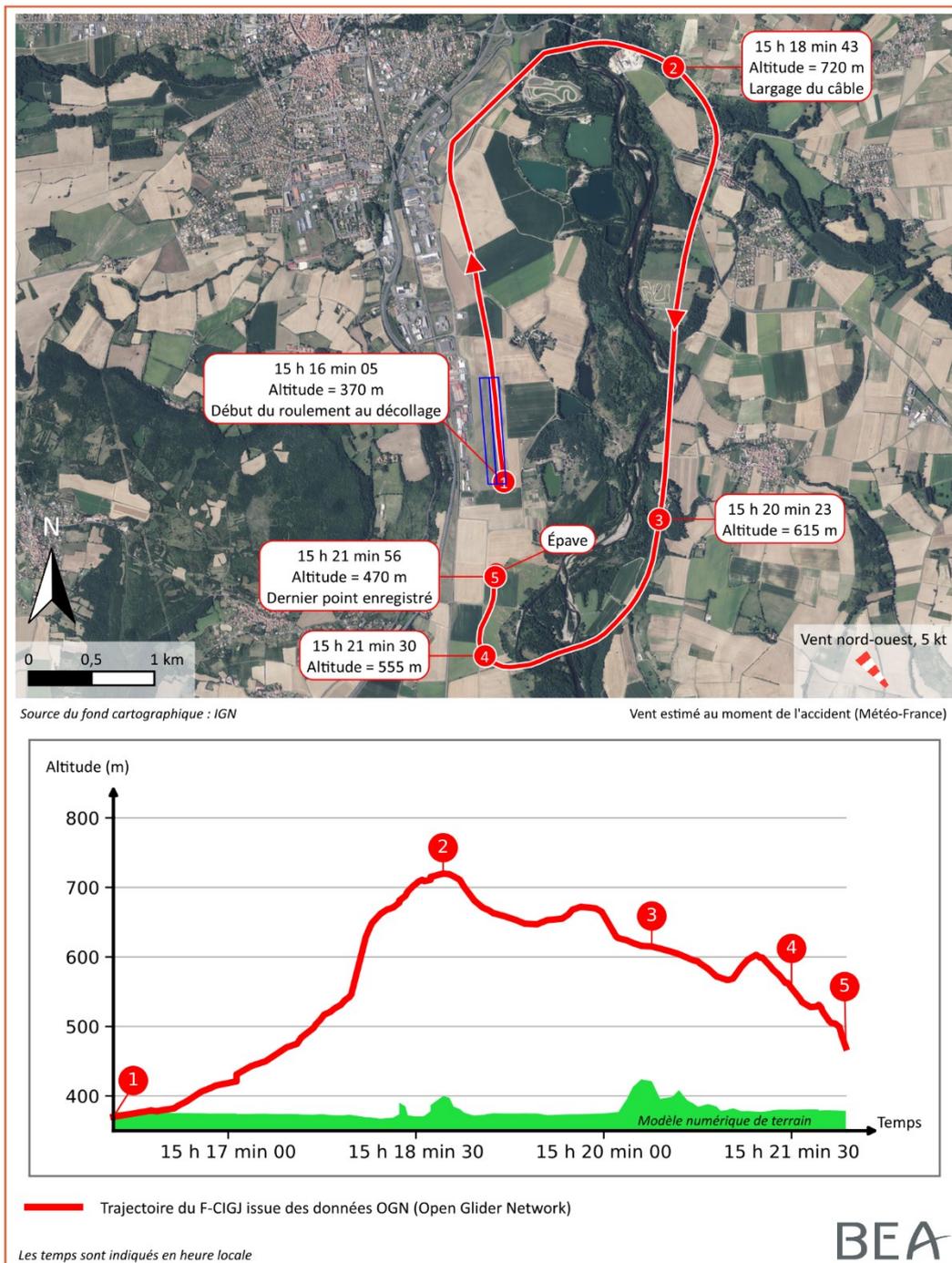


Figure 1 : trajectoire du planeur

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Examen du site et de l'épave

L'épave est regroupée et se situe dans un champ de maïs à environ 500 m du seuil de la piste 36 et dans l'axe. Le planeur est entré en collision avec le sol quasiment à la verticale.

L'avant de la cellule, jusqu'à l'emplanture des ailes, est fortement endommagé. Le fuselage est rompu au niveau du bord de fuite des ailes. La queue est rompue au droit de la dérive.

Les positions des commandes de volets et des aérofreins n'ont pas pu être déterminées. Les ruptures des bielles de commandes (profondeur, gauchissement, direction) sont concordantes avec les ruptures structurelles du planeur et sont consécutives à la collision avec le sol.

2.2 Renseignements sur le planeur

Le F-CIGJ est un planeur monoplace de type Ventus 2C, d'une envergure de 18 m, d'une masse à vide de 306 kg et d'une masse maximale (sans ballast) de 452 kg. Le planeur disposait d'un certificat de navigabilité valide et totalisait 1 800 heures de vol et 570 lancers.

Les deux derniers vols portés sur le carnet de route du planeur étaient datés des 17 et 20 août 2023 pour des durées respectives de 2 h 41 et 2 h 49. Aucune observation n'a été portée sur le carnet.

Le planeur ne dispose pas de système de climatisation du poste de pilotage et ce dernier n'est pas étanche. Au cours d'un vol, le pilote est soumis à l'atmosphère ambiante (humidité et température). La verrière est équipée d'une petite fenêtre latérale qui permet au pilote si nécessaire d'augmenter la circulation de l'air dans le poste de pilotage avec de l'air extérieur.

2.3 Renseignement sur le pilote

Le pilote, âgé de 73 ans, était titulaire d'une licence de pilote de planeur SPL obtenue en 2015. Il totalisait environ 1 460 heures de vol, dont 32 dans les trois derniers mois. Il détenait une visite médicale classe 2 valide jusqu'en mai 2024 assortie d'une restriction de port de verres correcteurs.

Les deux derniers vols inscrits sur le carnet de vol du pilote étaient datés des 27 et 30 juillet 2023 pour des durées respectives de 25 min et 4 h 34 et avaient été effectués sur le planeur immatriculé F-CIGJ.

L'autopsie révèle que le pilote était sujet à une athérosclérose² artérielle généralisée évoluée et présentait des réductions de calibre de plus de 70 % d'artères coronaires et des cicatrices anciennes du muscle cardiaque. Les analyses toxicologiques n'ont pas mis en évidence de substances médicamenteuses. La conjointe du pilote indique que ce dernier ne suivait pas de traitement médical.

2.4 Conditions météorologiques

Selon les informations fournies par Météo-France, la France subissait depuis plusieurs jours un épisode de canicule qui s'intensifiait sur les régions de l'est et du sud. Le mardi 22 août, quatre départements étaient en vigilance rouge canicule et 49 en vigilance orange. Le département du Puy-de-Dôme (63) était en vigilance orange depuis plusieurs jours.

Les données enregistrées par la station météorologique à proximité de l'aérodrome indiquent au moment de l'accident un vent de secteur nord-est pour 5 kt et une température de 36 °C. Selon des témoins, les conditions étaient CAVOK.

² L'athérosclérose se caractérise par le dépôt d'une plaque essentiellement composée de lipides sur la paroi des artères. (Source : [Inserm](#))

2.5 Témoignages

Le pilote du remorqueur indique qu'après le décollage et pendant la montée, il a constaté que le pilote rencontrait des difficultés à s'aligner correctement derrière le remorqueur. Il a pensé que cela était dû aux ascendances. Il ajoute qu'il a viré par la droite vers le sud et a remarqué que le planeur était toujours un peu trop bas et désaxé. Alors qu'il s'apprêtait à contacter le pilote du planeur, il a entendu ce dernier annoncer à la radio qu'il allait larguer le câble. Il indique qu'il a aperçu sur sa gauche le planeur qui se dirigeait vers la branche vent arrière. Il précise qu'il a demandé par radio à deux reprises au pilote du planeur si celui-ci avait un problème, mais qu'il n'a obtenu aucune réponse. Il indique qu'il a atterri sur la piste 36L, dédiée aux avions, afin de laisser la piste 36R libre pour le planeur. Après l'atterrissage, il a écouté la radio et a observé le planeur. Il a vu le planeur en étape de base puis virer en approche finale. Il a noté que la pente de descente n'était pas constante avec des oscillations en tangage, que le virage était large et que le planeur a dépassé l'axe de la finale avant de revenir sur l'axe. Il rapporte avoir observé que le planeur avait les aérofreins sortis lors de l'approche finale. Il ajoute que le planeur a ensuite piqué brusquement vers le sol. Il précise qu'il a entendu les messages radio du responsable planeur au sol et qu'il n'y a eu aucun message de la part du pilote du planeur.

Le responsable planeur au sol indique qu'il a accroché le câble au planeur pour le remorquage et qu'il n'a pas noté d'anomalie lors des essais radio. Alors qu'il veillait la fréquence radio, il a entendu le pilote du planeur annoncer qu'il larguait le câble. Il précise que ce largage lui a semblé prématuré car il s'effectue généralement vers 600 m. Il ajoute qu'il a essayé de contacter par radio le pilote du planeur sans obtenir de réponse. Il précise que le pilote du planeur n'a transmis aucun message pour indiquer sa position dans le circuit d'aérodrome. Par ailleurs, il a observé lors du circuit que la pente de descente du planeur n'était pas constante avec des variations importantes d'assiette et d'altitude. Il précise qu'il a constaté le dépassement de l'axe lors du dernier virage et une présentation en approche finale du planeur sur un plan fort. Il a indiqué par radio au pilote du planeur qu'il était trop haut et lui a suggéré de sortir les aérofreins. Il a vu les aérofreins sortir et a noté que l'assiette du planeur oscillait toujours puis il a vu le planeur piquer soudainement vers le sol.

D'autres témoins qui avaient croisé le pilote du planeur avant le vol indiquent que ce dernier n'avait pas l'air fatigué et qu'ils l'ont vu se désaltérer avant le décollage. Ils ajoutent que le pilote s'était plaint des fortes chaleurs, mais cela ne leur avait pas semblé anormal en période de canicule.

2.6 Organisation de l'activité

Les planeurs avaient été alignés au seuil de la piste 36R, le décollage se faisant face au nord. Une tente et des sièges avaient été installés à côté du hangar afin de permettre aux pilotes de patienter tout en restant à l'ombre.

Les remorquages ont débuté à 13 h 30, et le F-CIGJ a été le sixième planeur à décoller, à 15 h 16 selon la planche de suivi.

3 CONCLUSIONS

Les conclusions sont uniquement établies à partir des informations dont le BEA a eu connaissance au cours de l'enquête.

Scénario

Durant la phase d'attente au sol et de décollage, les températures élevées et l'absence de nuages ont exposé le pilote à des conditions difficiles. Après la fermeture de la verrière, dans l'espace confiné du poste de pilote et avec une aération limitée, les effets de la chaleur ambiante ont été amplifiés. Ces conditions sont de nature à accroître drastiquement le travail du cœur et à altérer le degré d'hydratation du pilote. Elles ont pu être à l'origine d'un malaise.

Le pilote s'est probablement rendu compte qu'il n'était pas en mesure de poursuivre le vol et a anticipé le largage du câble afin de revenir atterrir rapidement sur l'aérodrome. Les variations importantes d'assiette et d'altitude du planeur illustrent une possible dégradation de la performance du pilote jusqu'à la perte de contrôle et la collision avec le sol.

Il est vraisemblable que le pilote n'avait pas conscience de la dégradation de sa santé cardio-vasculaire.

Enseignement de sécurité

Le BEA a mis en évidence durant l'enquête sur cet accident, comme lors de deux autres enquêtes (accident de l'hélicoptère immatriculé [F-GEST](#) survenu en 2005 et celui de l'avion immatriculé [F-PTTL](#) survenu en 2020), l'existence d'une pathologie cardiaque propice à la survenue d'un malaise dont le pilote n'avait pas connaissance.

La pratique d'activités sportives assidues ne garantit pas nécessairement une bonne santé cardio-vasculaire. De même, la détention d'une aptitude médicale classe 2 ne garantit pas nécessairement une bonne santé cardio-vasculaire en l'absence de signalement d'antécédents médicaux ou de facteur de risque cardio-vasculaire de la part du pilote lors du passage de la visite médicale.

Pour un individu ayant des prédispositions cardiaques, les sollicitations physiologiques inhérentes au type de vol (voltige), aux manœuvres en vol (virage serré), aux conditions générales d'un vol (fortes chaleurs) ou même au stress soudain au cours du vol sont susceptibles de favoriser une incapacité en vol.

Les pathologies cardiaques, propices à la survenue d'un malaise, pouvant passer inaperçues, le recours à des examens cardiologiques approfondis est souvent nécessaire pour les détecter.

Le rapport relatif à l'accident de l'avion immatriculé F-PTTL incitait les pilotes de voltige à une plus grande proactivité en matière de suivi médical. Cette préconisation peut être étendue à tous les pilotes qui s'adonnent à des activités aériennes à caractère sportif comme le planeur.

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.