

**Cheval de bois lors d'un atterrissage en campagne,
rupture de la poutre de queue**

Aéronef	Planeur Centrair 101 A immatriculé F-CGEQ
Date et heure	1 ^{er} juin 2013 à 15 h 50 ⁽¹⁾
Exploitant	Club
Lieu	L'Herbergement (85)
Nature du vol	Aviation générale
Personnes à bord	Pilote
Conséquences et dommages	Planeur endommagé

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

⁽²⁾Vol circulaire sans escale effectué à l'intérieur des limites latérales d'une zone de contrôle (CTR) associée à un aérodrome ou, en l'absence de CTR, à 12 km au plus de l'aérodrome.

⁽³⁾Canevas de trajectoire standardisé qui permet en s'adaptant à l'environnement et aux circonstances de se placer dans de bonnes conditions pour l'atterrissage.

1 - DÉROULEMENT DU VOL

Le pilote décolle vers 14 h 50 de l'aérodrome de Montaigu Saint-Georges (85) pour un vol local⁽²⁾. Il monte à une altitude d'environ 1 000 m puis part évoluer au sud de l'aérodrome, toujours en vol local. Après 40 minutes de vol alors qu'il est à une altitude de 800 m, il décide de revenir vers l'aérodrome mais ne le voit pas. Il effectue plusieurs virages pour trouver des points de repère connus et proches de l'aérodrome. Cette recherche reste vaine.

Alors que l'altitude du planeur atteint 300 m et que les conditions météorologiques ne lui permettent pas de gagner de l'altitude, le pilote décide d'atterrir en campagne. Il choisit un champ et effectue une prise de terrain en L⁽³⁾. L'approche finale se fait au-dessus d'un champ de blé et l'atterrissage dans un champ de terre meuble à une distance d'environ 4 km de l'aérodrome. Au contact de la roue du train d'atterrissage avec la terre, le planeur vire rapidement et brutalement vers la gauche. Il s'immobilise à moins de 10 m du champ de blé. La poutre de queue se rompt.

2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES**2.1 Renseignements sur le pilote**

Le pilote, titulaire d'une licence de pilote de planeur depuis novembre 2011, totalisait 40 heures de vol dont environ 15 heures en tant que commandant de bord et 10 minutes sur type. Il a effectué sa formation jusqu'à l'obtention de sa licence de pilote de planeur sur un autre aérodrome que celui de Montaigu Saint-Georges. Il totalisait environ 14 heures de vol au club de cet aérodrome.

En 2013, le pilote a effectué un vol de 45 minutes avec un instructeur une semaine avant le vol de l'accident. Le jour de l'accident, en début d'après-midi, il a effectué un vol solo de 10 minutes avec le F-CGEQ au cours duquel il n'a pas réussi à gagner d'altitude.

Le pilote indique qu'il n'a pas effectué de préparation spécifique pour le vol local. Il précise qu'il avait comme lors de tous ses vols une carte routière fournie par le club à l'échelle 1:200 000 et couvrant les alentours de l'aérodrome. Il n'avait pas le récepteur GNSS qu'il utilise parfois lors de vols locaux en vue de futurs vols en campagne.

Il explique que l'altitude du planeur était encore élevée quand il s'est rendu compte qu'il ne savait plus où était l'aérodrome. Il ajoute que l'absence d'ascendances pendant et après la recherche de l'aérodrome ne lui a pas permis de gagner de l'altitude. Lorsque l'altitude a atteint 300 m, il a décidé d'atterrir en campagne. Il indique qu'il a préparé et géré l'approche et l'atterrissage sans stress particulier. Selon lui, le toucher de la roue avec le sol s'est fait avec les ailes à l'horizontale.

Le pilote considère qu'entre les derniers vols de fin de saison (fin septembre pour le pilote en 2012) et les premiers vol de la saison (fin mai pour le pilote en 2013), les conditions environnementales, et en particulier les couleurs des repères et des paysages, changent et que de fait sa recherche de points de repère connus pendant le vol n'avaient peut-être pas été adéquate. Il ajoute qu'il avait peu d'expérience dans le secteur sud de l'aérodrome de Montaigu Saint-Georges.

2.2 Renseignements sur l'aéronef

Le Centrair 101 A est un planeur monoplace à train rentrant. A l'exception d'un compas, le F-CGEQ n'est équipé d'aucun instrument de navigation.

2.3 Renseignements sur l'impact et l'épave

L'atterrissage a eu lieu dans un champ de terre sèche, sans dévers. Une trace droite orientée au 285° est visible sur les cinq derniers mètres du champ de blé au-dessus duquel s'est faite l'approche finale. Sur les cinquante derniers centimètres de ce champ, les tiges du blé sont coupées. Dans le champ où a eu lieu l'atterrissage, le planeur a laissé une trace d'une longueur de 3,5 m. Elle débute 3 m après la bordure avec le champ de blé.

Le train d'atterrissage en position sorti est enfoncé dans la terre et du blé coupé est présent dans son logement. La poutre de queue s'est rompue en arrière des marques d'immatriculation du planeur, en surcharge, sous des efforts en flexion et compression.

2.4 Renseignements météorologiques

Les conditions météorologiques estimées à 15 h 50 aux abords de l'aérodrome étaient les suivantes :

- vent de secteur nord/nord-ouest variable en direction entre 280 et 030°, d'intensité comprise entre 10 et 20 km/h avec des rafales pouvant atteindre 35 km/h, visibilité supérieure à 10 km, 2 octas de cumulus à 1 000 m, température 20 °C.

2.5 Renseignements sur l'aérodrome

L'aérodrome de Montaigu Saint-Georges est un aérodrome non contrôlé, ouvert à la CAP qui dispose de deux pistes en herbe parallèles 07/25. L'aérodrome se trouve en plaine et est principalement bordé de champs de culture. Une autoroute et une route départementale passent respectivement au sud-ouest et au nord-est de l'aérodrome.

3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION

Après avoir effectué un premier vol au cours duquel il n'avait pas réussi à gagner de l'altitude, le pilote a principalement été attentif à la gestion de l'altitude lors du vol de l'accident. Lorsque le pilote a cherché à savoir où se trouvait l'aérodrome, il n'a pas réussi à trouver de points de repère connus qui l'auraient renseigné sur sa position et sur la direction à suivre pour rejoindre l'aérodrome. Il est probable que la faible expérience du pilote, notamment récente et dans le secteur sud de l'aérodrome, ne lui a pas permis de construire une représentation spatiale suffisante de l'environnement. Par ailleurs, les changements de l'environnement d'une saison à une autre (couleurs, feuillages...) ont pu accentuer la difficulté à trouver certains points de repère.

Lors de l'atterrissage, le planeur a probablement dérapé dans le champ de terre, ce qui a entraîné un cheval de bois. A partir des informations disponibles pour l'enquête, il n'a pas été possible de déterminer dans quelle mesure l'arrondi au-dessus du champ de blé, associé aux changements de direction et d'intensité du vent, a pu déstabiliser le planeur avant le toucher de la roue dans le champ de terre meuble. La rupture de la poutre de queue résulte des efforts induits lors de ce cheval de bois, le planeur s'étant immobilisé en quelques mètres.

D'une manière générale, les pilotes qui évoluent en vol local autour de l'aérodrome où ils sont basés ont une certaine connaissance de l'environnement. La possibilité de ne pas détecter de points de repère et de ne pas trouver l'aérodrome lors de ce type de vol ne constitue ainsi pas une hypothèse souvent envisagée.