



Accident du Schleicher K8B
immatriculé **D-3036**
le vendredi 2 août 2024
à Percey (89)

Heure	Vers 12 h 50 ¹
Exploitant	Gliding Adventures Europe (Pays-Bas)
Nature du vol	Instruction
Personne à bord	Élève pilote
Conséquences et dommages	Élève pilote blessé - Planeur détruit

Interruption tardive du vol, collision avec des arbres lors de l'atterrissage en campagne, en instruction solo

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues du témoignage de l'élève pilote et des données FLARM du planeur.

Dans le cadre de sa formation de pilote de planeur, l'élève pilote prévoit d'effectuer son vol solo d'au moins 50 km sur la campagne, entre l'aérodrome de Saint-Florentin-Chéu (89) et l'aérodrome de Châtillon-sur-Seine (21) en passant à proximité de la ville de Tonnerre (89).

Il décolle au treuil de la piste 25 gauche à 12 h 22. Après avoir largué le câble à une hauteur de 350 m, il trouve plusieurs ascendances à proximité de l'aérodrome qui lui permettent d'atteindre 450 mètres de hauteur à environ 12 h 35 (voir **Figure 1**, points **1** et **2**). Il poursuit le vol en direction de Tonnerre, mais perd rapidement de la hauteur dans les minutes suivantes.

Entre 12 h 39 (point **3**) et 12 h 43 (point **4**), il trouve une zone d'ascendances à proximité de la ville de Percey qui lui permet de remonter de 220 à 380 mètres de hauteur. Apercevant une ligne de nuages qui s'étend dans la direction souhaitée et pensant être capable de rejoindre cette zone d'ascendances potentielles, il poursuit dans cette direction. Il se rend ensuite compte qu'il perd de l'altitude plus vite que ce qu'il avait prévu.

Constatant qu'il est trop bas pour revenir à l'aérodrome, il décide d'interrompre son vol.

À 12 h 46, à une hauteur d'environ 260 m, il fait demi-tour (point **5**) pour rejoindre la dernière zone d'ascendance et rechercher un champ adapté. Il identifie un champ de blé coupé, bordé d'arbres, avec une ligne électrique située en son milieu. Il effectue des virages en huit pour perdre de l'altitude et observer le champ. Après avoir survolé la ligne électrique, qui correspond à son étape de base, il constate que sa vitesse est trop élevée pour atterrir dans le champ choisi. Il identifie alors un autre champ au nord-nord-est de l'autre côté de la rivière et vire à droite (point **6**). Il cabre pour franchir une autre ligne électrique ainsi que des arbres, et l'aile gauche heurte un arbre. Le planeur bascule et s'immobilise dans un fossé au bord de la route.

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

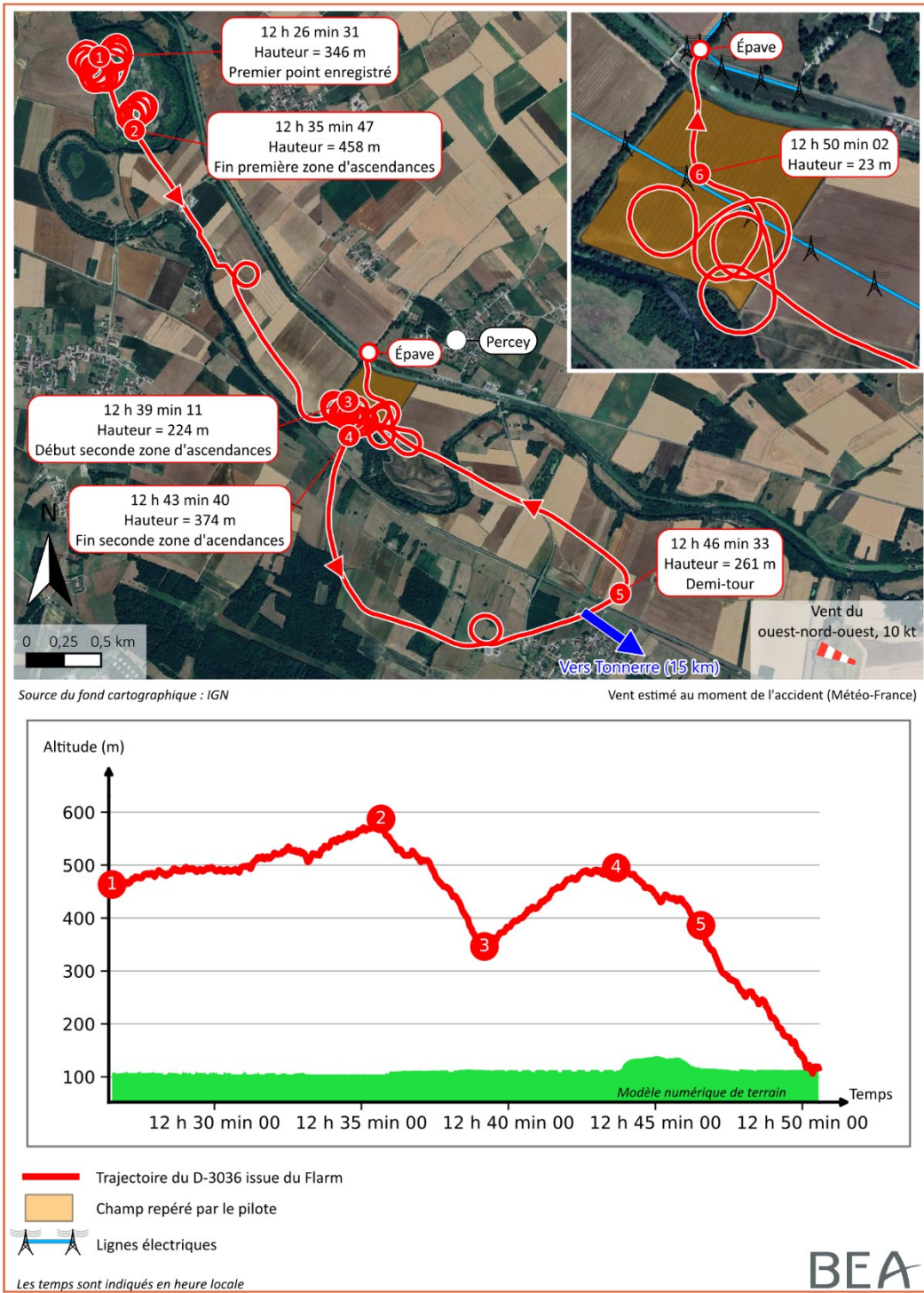


Figure 1 : trajectoire du D-3036

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Renseignement sur le planeur et le site de l'accident

Le D-3036 est un planeur monoplace Alexander Schleicher K8 à aile haute. Il possède une finesse maximale de 25.

Le pilote ayant indiqué l'absence de problème technique sur le planeur, le BEA ne s'est pas déplacé sur le site de l'accident et n'a pas réalisé d'examen de l'épave.



Figure 2 : D-3036 après son immobilisation dans le fossé (Source : élève pilote)

2.2 Renseignements sur l'élève pilote

Le jour de l'accident, l'élève pilote, de nationalité néerlandaise, était âgé de 33 ans. Il avait commencé le vol en planeur en mars 2007 puis avait cessé cette activité entre 2008 et 2023. Au moment de l'accident, il totalisait environ 58 heures de vol sur planeur, dont 32 sur type. Il a réalisé un peu plus de 50 heures de vol depuis sa reprise en 2023.

2.3 Témoignage de l'élève pilote

L'élève pilote indique qu'il avait réussi tous les examens théoriques et effectué tous les exercices pratiques de sa formation. Il ne lui restait plus qu'un vol solo d'au moins 50 km pour pouvoir se présenter à l'examen de la licence de pilote de planeur (SPL). Il était venu en France pour un stage de deux semaines, organisé par son club de vol à voile basé aux Pays-Bas. Il voulait réaliser ce vol avant de rentrer aux Pays-Bas le lendemain du vol de l'accident.

Il précise qu'il avait suivi des formations sur la recherche de terrains d'atterrissage, la procédure d'atterrissage en campagne et la conduite à tenir en cas de perte d'ascendances. Il se souvient notamment du cours sur la règle 7-5-3 (« commencer la recherche du terrain à 700 m de hauteur, choisir le terrain à 500 m de hauteur, initier l'atterrissage à 300 m de hauteur »).

Le 27 juillet 2024, il avait tenté un vol entre l'aérodrome de Saint-Florentin-Chéu et l'aérodrome de Pont-sur-Yonne (89). Ce jour-là, il avait anticipé une interruption de son vol s'il ne parvenait pas à atteindre au moins 1 000 mètres de hauteur à proximité de l'aérodrome de départ. Les conditions aérologiques météorologiques étaient défavorables et il n'avait atteint que 750 mètres de hauteur. Il avait alors interrompu le vol et était retourné atterrir à Saint-Florentin-Chéu.

Avant le vol de l'accident, il a consulté plusieurs sites internet de renseignements météorologiques : vent d'ouest-nord-ouest pour 10 km/h, environ 4/8 de cumulus avec une base à 1 300 m, thermiques d'intensité moyenne à partir de midi jusqu'à 1 200 m, puis une couverture nuageuse prévue vers 14 h (2/8 à 4/8) vers l'est et le sud-est.

Il a donc pensé qu'un départ entre 12 h et 13 h lui donnerait de bonnes chances de réussir. Devant parcourir 50 km, il voulait voler dans le sens du vent et a cherché des aérodromes à l'est. Il a choisi l'aérodrome de Châtillon-sur-Seine et en a parlé avec son instructeur (chef pilote) qui a jugé cette option appropriée. Un autre pilote expérimenté lui a conseillé de se diriger d'abord vers le sud pour mieux profiter des ascendances près des collines. Il précise qu'il y avait de nombreux champs d'atterrissage possibles dans la région. Il explique avoir vu, le jour du vol de l'accident, des pilotes effectuer des vols et d'autres revenir atterrir sans avoir trouvé de thermique, cependant la situation semblait s'améliorer en fin de matinée.

Il précise qu'il aurait pu comprendre que les conditions aérologiques après le largage ne suffiraient pas pour accomplir le vol. Il explique que sa motivation à réaliser le vol l'a incité à poursuivre vers Tonnerre.

Il ajoute qu'à une distance qu'il estime toujours suffisante pour rejoindre l'aérodrome de départ, il a trouvé une ascendance au-dessus de Percey et il est monté à 400 mètres de hauteur. Il a alors vu une ligne de nuages dans la direction souhaitée (est-sud-est) et a pensé pouvoir l'atteindre. En route, il a perdu rapidement de l'altitude. En arrivant sous les nuages qu'il avait repérés, il est descendu encore plus vite (environ -2 m/s). Il a alors fait demi-tour. Il précise qu'il était concentré sur la montée vers les nuages et qu'il n'avait pas anticipé un atterrissage en campagne. À environ 280 mètres de hauteur, il a commencé à chercher un champ et a décidé de revenir vers la dernière zone d'ascendance. Il ajoute que, stressé et pressé, il s'est trompé sur la direction du vent, croyant qu'il venait de l'est au lieu de l'ouest. Il a cherché un champ, de préférence un champ de blé coupé, plat, dégagé, assez long et sans obstacle. Il a hésité entre des prairies irrégulières et un champ de blé coupé, avec des arbres de chaque côté, une rivière et une ligne électrique au milieu. Il a estimé que les zones de part et d'autre de la ligne électrique étaient suffisantes (voir **Figure 3**, carré vert).



Figure 3 : Champs initial (vert) puis final (orange) choisis par le pilote.

Les flèches vertes indiquent les trajectoires de base et d'approche finale initialement prévues.

Lorsqu'il était sur la trajectoire de l'étape de base au-dessus de la ligne électrique, il a vérifié sa vitesse et a sorti les aérofreins. Il a constaté qu'il descendait moins vite que prévu et que sa vitesse sol était élevée. Cela n'était pas cohérent avec sa vitesse indiquée, qui était de 85 km/h. Il a compris que le sens du vent n'était pas celui qu'il croyait et qu'il allait dépasser le champ et finir dans les arbres ou la rivière.

Il a décidé de ne pas effectuer un virage complet à 90 degrés, mais d'exploiter la longueur diagonale du champ (voir **Figure 1**, point 6 et **Figure 3**, lettre A). Il a alors choisi de survoler la rivière et atterrir dans le second champ choisi (voir **Figure 3**, flèche et carré orange).

Il a alors essayé de gagner un peu de vitesse en piquant et en rentrant les aérofreins pour atterrir dans un autre champ (lettre B et flèche rouge). Il a survolé une autre ligne électrique et quelques arbres pour rejoindre le champ choisi. Il s'est alors rendu compte qu'il allait heurter une maison (lettre C). Il est parvenu à éviter la maison, mais l'aile gauche du planeur a heurté un arbre. Il a touché dans l'herbe à côté de la route et le planeur a terminé sa course dans un fossé profond.

2.4 Technique d'atterrissage en campagne

Le manuel du pilote de vol à voile² recommande au pilote de choisir, au-dessus d'une plaine accueillante, un champ « atterrissable » dès que la hauteur du planeur devient inférieure à 400 ou 500 m. Une fois le champ repéré, le pilote peut tenter de gagner de l'altitude dans les limites du cône de vol local. Il est conseillé de cesser toute spirale à une hauteur inférieure à 200 m.

Le manuel met en garde le pilote sur l'erreur fréquente de trop serrer le cadre de la prise de terrain par crainte de perdre de vue le champ choisi. Cela amène des derniers virages trop bas ou des finales courtes ou trop hautes. Le manuel déconseille par ailleurs fortement, si le pilote se découvre trop haut, de faire un 360°, qui ferait perdre la vue sur le terrain et le placerait en situation dangereuse. Il privilégie le prolongement de l'étape de base au-delà de l'axe de la finale puis de reprendre une étape de base par l'autre côté suivie d'un dernier virage, ceci sans jamais perdre la vue sur le terrain.

2.5 Renseignements météorologiques

Météo-France indique que sur l'aéroport d'Auxerre - Branches, situé à 35 km, le ciel était couvert entre 12 h 30 et 13 h avec plusieurs couches nuageuses, à 2 000 ft (610 m) et à 2 800 ft (850 m) avec des cumulonimbus noyés dans la masse. La visibilité était supérieure à 10 km et aucune précipitation n'a été relevée.

Les valeurs enregistrées de vent par les stations à proximité du lieu de l'accident montrent un vent plutôt orienté au secteur ouest-nord-ouest à partir de 13 h. Toutefois, les valeurs diffusées dans les METAR indiquent une grande variabilité du vent.

² Collectif, 15^e éd. Juin 2024, Éditions Cépaduès.

3 CONCLUSIONS

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

Scénario

Dans des conditions aérologiques peu favorables, l'élève pilote s'est éloigné de l'aérodrome à la recherche d'ascendances et n'a pas identifié qu'il perdait continuellement de l'altitude. Il a réalisé tardivement qu'il devait interrompre le vol et s'est retrouvé dans une situation où il était trop bas pour avoir le temps nécessaire à une préparation adéquate de l'interruption du vol (choix du champ, réalisation d'un circuit d'approche et préparation de l'atterrissage).

Cette situation l'a conduit à réaliser une approche finale non stabilisée (hauteur, configuration du planeur et vitesse inadéquates). Constatant qu'il ne pourrait pas atterrir dans le champ initialement choisi, l'élève pilote a tenté d'atterrir dans le champ suivant, mais n'a pu éviter le heurt avec la végétation.

Facteurs contributifs

Ont pu contribuer à la décision de poursuivre le vol et à la décision tardive d'interrompre le vol :

- la motivation de l'élève pilote à réaliser ce vol avant la fin de son stage ;
- la focalisation de l'élève pilote sur la recherche d'ascendances au détriment de la surveillance de sa hauteur.

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.