



Accident du planeur SCHLEICHER - ASH25
immatriculé **F-CLMR**
survenu le 14 mars 2022
à Volonne (04)

| | |
|--------------------------|--|
| Heure | Vers 13 h 25 ¹ |
| Exploitant | Centre Savoyard de Vol à Voile Alpin |
| Nature du vol | Instruction |
| Personnes à bord | Instructeur et pilote en situation d'instruction |
| Conséquences et dommages | Planeur fortement endommagé |

Collision avec le relief en vol montagne, en instruction

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues du témoignage de l'instructeur ainsi que des données FLARM de l'aéronef.

Dans le cadre d'une sortie organisée par le Centre Savoyard de Vol à Voile Alpin, l'instructeur et le pilote en formation arrivent la veille de l'accident sur l'aérodrome de Château-Arnoux - Saint-Auban (04).

Le pilote en formation, accompagné de l'instructeur, décolle en remorqué à 13 h 11. Après avoir exploité des ascendances à proximité du barrage de la Durance et atteint l'altitude de 1 470 m, il fait route vers le nord. Ce faisant, le planeur passe sous le vent du relief et rencontre une forte descendance. L'instructeur reprend les commandes et suit la ligne de crête de la montagne de Ruth à une altitude d'environ 1 200 m. L'altitude du relief survolé augmente et le planeur se rapproche du sol. L'instructeur vire vers la droite, le planeur perd de l'altitude puis heurte les branches d'un arbre et entre en collision avec le sol 30 m plus loin.

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

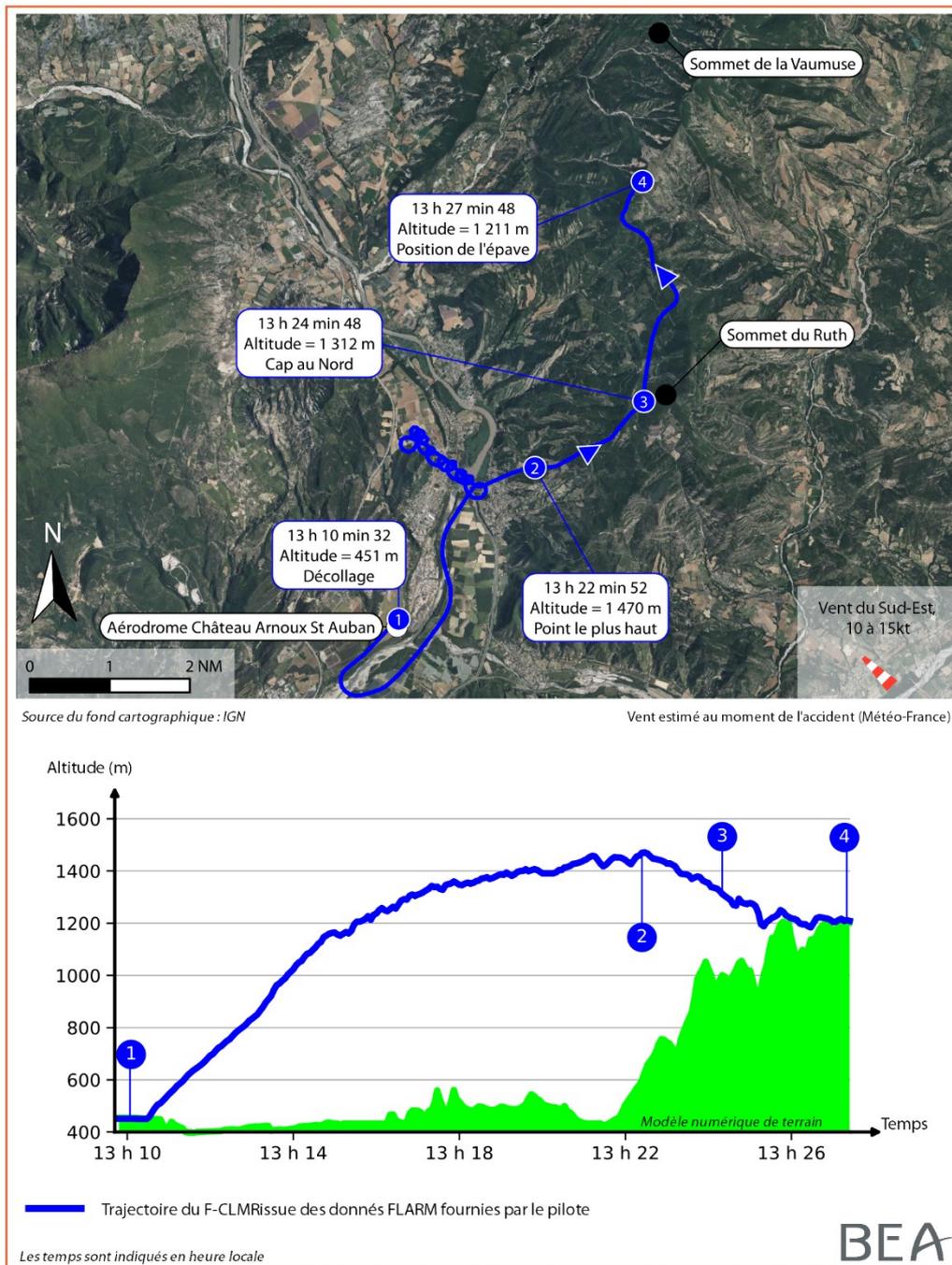


Figure 1 : trajectoire du planeur

L'équipage, indemne, utilise la radio du planeur pour informer de l'accident sur la fréquence de Château-Arnoux-Saint-Auban et est secouru par hélicoptère environ 45 minutes plus tard.

2 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Expérience de l'instructeur

L'instructeur, âgé de 72 ans, était titulaire d'une licence de planeur (SPL) et des qualifications remorqué, décollage autonome, motoplaneur et treuil. Il totalisait 4 180 heures de vol planeur, dont 2 125 en tant que commandant de bord, 1 931 en tant qu'instructeur planeur, et 48 h 30 sur ASH-25 en 2021. Son dernier vol remontait au 7 octobre 2021 sur ASH-25.

Il détenait également une licence de pilote de ligne avion ATPL(A) pour laquelle il ne pouvait plus exercer les privilèges en transport commercial, avec les qualifications valides SEP, montagne « roues » et remorqué ainsi qu'une licence de pilote d'ULM avec les qualifications Classe 3 multiaxe et emport de passager. Il totalisait environ 20 000 heures de vol sur avion.

2.2 Expérience du pilote en situation d'instruction

Le pilote en formation, âgé de 37 ans, était titulaire d'une licence de pilote planeur (SPL) et d'une qualification treuil. Il ne détenait pas la qualification remorqué.

Note : Malgré plusieurs relances, il n'a pas été possible d'obtenir des informations de sa part. Son expérience a été fournie par l'instructeur (Voir § 2.4).

2.3 Renseignements météorologiques

Lors du briefing du matin, les prévisions météorologiques transmises aux pilotes étaient les suivantes : vent de secteur sud qui pouvait tourner au sud-est, masse d'air instable, plafond vers 2 000 m, temps couvert, risque de pluie

L'instructeur indique qu'il a participé avec le pilote en formation au briefing du matin du chef pilote du Centre National de Vol à Voile (CNVV) de Saint- Auban. Au cours du vol, comme prévu lors du briefing, les conditions météorologiques étaient ensoleillées et ils n'ont pas rencontré de problème de visibilité.

Les conditions météorologiques estimées par Météo-France sur le lieu et au moment de l'accident étaient les suivantes : vent de secteur sud-est pour 10 à 15 kt, avec des rafales entre 20 et 25 kt en surface, visibilité supérieure à 10 km, pas de précipitations, nombreux nuages bas dont le plafond se situait entre 1 200 et 1 500 m, température 6 °C.

Le lieu de l'accident se situait dans une zone de turbulence modérée.

2.4 Témoignage de l'instructeur

L'instructeur indique qu'il s'agissait d'un des premiers vols de l'année. Il estime que le pilote en situation d'instruction était expérimenté car d'après lui il avait déjà effectué environ 280 heures de vol dans les Alpes. Il ajoute que ce pilote n'avait aucune expérience sur ASH 25. Au début du vol, le pilote en formation était aux commandes.

L'instructeur rapporte qu'une première ascendance a été exploitée sans difficulté par le pilote. Arrivé au sommet de cette première ascendance, il lui a suggéré, pour en trouver d'autres, de se rendre vers la partie sud de la Vaumuse où se développait un cumulus. Il indique que le planeur a rencontré une forte descendance lorsqu'il est arrivé du côté du versant sous le vent de la crête de la montagne de Ruth, orientée sensiblement nord-sud. Il a alors décidé de prendre les commandes pour accélérer et se retrouver rapidement au vent de la crête qu'il estime avoir passée à une hauteur entre 180 et 150 m. Il indique avoir ensuite tourné vers le nord en direction du cumulus, en vol de pente le long de la crête et à une hauteur qu'il estime située entre 50 et 100 m. Il ajoute qu'une forte dérive gauche (20° à 30°) lui a confirmé un vent de sud-est de 20 à 25 kt.

L'instructeur indique qu'il s'est aperçu que la hauteur diminuait en raison de l'altitude croissante du relief survolé et que le demi-tour devenait nécessaire. Il explique que deux options se présentaient à lui : soit virer à gauche en repassant la crête avec, au vu de l'inclinaison importante de la pente ouest, une augmentation rapide de sa marge par rapport au sol mais avec la certitude de retrouver les fortes descendances rencontrées précédemment et une difficulté certaine de rentrer à Saint-Auban avec des marges de hauteur suffisantes, soit virer à droite dans la partie haute d'une vallée assez longue et orientée au sud-est, face au vent, en survolant un relief modérément incliné mais bien ensoleillé avec peu de végétation qu'il estimait propice au développement d'ascendances. Il indique que cette deuxième option lui a paru plus sûre, permettant un retour vers Saint-Auban au vent de la crête Vaumuse-Ruth-Pylônes en cas de nécessité. Il se souvient avoir commencé son virage à droite avec un vario net de l'ordre de +2,5 m/s qui est devenu négatif quelques secondes plus tard. Le planeur est alors entré en collision avec le haut d'un chêne et a touché le sol une trentaine de mètres plus loin au milieu de genets qui l'ont rapidement arrêté.

Rétrospectivement, l'instructeur estime qu'il a eu un excès de confiance en volant trop près du relief et que son analyse de la situation aérologique locale ne s'est pas révélée conforme à la réalité rencontrée.

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

Alors que le pilote en situation d'instruction se dirigeait vers une zone d'ascendances thermiques attendues sous un cumulus, le planeur a rencontré de fortes descendances lorsqu'il est arrivé du côté du versant sous le vent de la montagne qu'il survolait. L'instructeur a repris les commandes et a poursuivi le vol en direction du cumulus en suivant une crête montante. Comme la hauteur du planeur diminuait, il a décidé de virer vers la partie haute d'une vallée où il pensait rencontrer une ascendance.

Pendant le virage, le planeur a perdu de la hauteur et est entré en collision avec un arbre puis avec le sol.

Facteurs contributifs

Ont pu contribuer à la collision avec la végétation :

- le suivi d'une trajectoire proche du relief avec une marge insuffisante au-dessus de la ligne de crête. Ce choix de trajectoire peut être lié à la reprise des vols après une période d'inactivité et peut également s'expliquer par un excès de confiance de l'instructeur, très expérimenté, et une interprétation erronée de l'aérologie ;
- le dégagement tardif dans la vallée pour éviter une interruption du vol.

Enseignements de sécurité

Le [Manuel de sécurité du vol en montagne](#) édité en 2012 par le CNVV présente des recommandations fondamentales sur le vol en montagne.

Marge par rapport au relief

Le manuel aborde en particulier la technique du vol proche du relief et rappelle qu'il est essentiel de maintenir une hauteur en fonction de la pente du terrain et de se méfier des faux-plats. Cet événement met en évidence le fait qu'un environnement propice à des ascendances – pente au vent bien exposée au soleil – ne garantit pas leur présence et montre la nécessité dans ces conditions de conserver une marge de hauteur suffisante.

Expérience récente

Le manuel recommande au pilote d'évaluer ses propres aptitudes et compétences vélivoles par une auto-analyse critique, incluant les aspects liés à l'entraînement récent. Il rappelle que même les pilotes les plus expérimentés ne sont pas à l'abri d'un oubli, d'un jugement erroné ou d'une maladresse et qu'ils doivent être les premiers à se méfier d'un excès de confiance qui peut engendrer un processus décisionnel incomplet.

Lors de la recherche d'ascendances thermiques, augmenter les marges de hauteur lors de la reprise des vols en début de saison vélivole ou plus généralement après une période significative d'arrêt des vols va dans le sens de l'amélioration de la sécurité.

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.