



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

## Accident du Planeur Schleicher ASK13 immatriculé F-CECY survenu le 18 août 2018 à Chambéry Challes-les-Eaux (73)

<b>Heure</b>	À 13 h 36 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Centre Savoyard de Vol à Voile Alpin
<b>Nature du vol</b>	Instruction
<b>Personnes à bord</b>	Elève-pilote et instructeur
<b>Conséquences et dommages</b>	Elève-pilote gravement blessé, planeur fortement endommagé

### Sortie des aérofreins lors d'un exercice d'incident de treuillée à très faible hauteur, atterrissage dur sur la piste, en instruction

#### 1 - DÉROULEMENT DU VOL

L'élève-pilote, accompagné de son instructeur assis en place arrière, réalise un vol avec exercice de simulation de rupture du câble de treuillage. Il décolle au treuil de la piste 32 non-revêtué.

À une hauteur d'environ huit mètres, l'instructeur largue le câble. L'élève-pilote diminue l'assiette du planeur et sort les aérofreins. L'instructeur ne parvient pas à empêcher le planeur de toucher durement la piste.

#### 2 - RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

##### 2.1 Exploitation d'une vidéo de l'accident

Une vidéo du décollage a été réalisée depuis le sol. Cette vidéo a été analysée et a permis notamment de déterminer la hauteur de réalisation de l'exercice et de confirmer l'action de l'élève-pilote sur les aérofreins.

##### 2.2 Renseignement sur l'équipage

L'instructeur, âgé de 21 ans, était salarié du club. Il totalisait 643 heures de vol et avait achevé sa formation d'instructeur quelques semaines auparavant au Centre National de Vol à Voile (CNVV) où ce type de planeur n'est pas utilisé. Il n'avait réalisé que quelques heures de vol sur ASK13.

L'élève pilote, âgé de 50 ans, totalisait 22 heures de vol dont 20 sur type. Il avait commencé sa formation en avril 2018.

## 2.3 Témoignages

### 2.3.1 Instructeur

L'instructeur explique que c'était la première fois qu'il volait avec cet élève et que le but de la séance était de faire un bilan de sa formation en vue de son lâcher en vol solo. À sa connaissance, il s'agissait du premier exercice de simulation de rupture de câble à faible hauteur de l'élève. Il avait décidé de larguer le câble tôt, pour gagner du temps en prévision du vol suivant et du lâcher solo de l'élève ; il ne l'avait pas précisé à l'élève. L'exercice avait été préparé avec l'élève afin de rappeler les actions à réaliser et celles à éviter.

Lorsqu'il a vu que l'élève avait sorti les aérofreins, il a appliqué un ordre à cabrer mais le planeur n'avait pas une vitesse suffisante.

L'instructeur ajoute que sa formation au CNVV avait été réalisée en vol de remorquage, le treuil n'étant alors pas opérationnel à cette période-là. Il ne se souvient pas que la simulation de rupture du câble de treuillage ait été abordée.

### 2.3.2 Élève-pilote

L'élève-pilote explique qu'il devait être lâché en vol solo à l'issue de la séance. Le matin, il avait réalisé quelques circuits d'aérodrome avec son instructeur habituel et l'après-midi il devait effectuer le vol de simulation de rupture de câble avec un autre instructeur. Il était prévu qu'il réalise ensuite un vol plus long avant d'être lâché.

Au cours de sa formation, il avait réalisé plusieurs exercices de rupture de câble à des hauteurs toujours supérieures à 100 m. Ces exercices s'étaient bien déroulés et il avait toujours eu le temps de restituer ce qu'on lui avait enseigné : mettre le manche en avant afin de regagner de la vitesse pour ensuite revenir vers le terrain afin de réaliser un atterrissage normal. Lors de ces précédents exercices, son instructeur ne prévenait pas lorsqu'il larguait le câble.

L'exercice du jour était sa première simulation de rupture de câble à faible hauteur. L'exercice avait fait l'objet d'un briefing : chercher la vitesse puis atterrir sur la piste restante. Il s'attendait à ce que l'instructeur largue le câble vers 20 à 25 m et a été surpris de la faible hauteur à laquelle a été réalisé l'exercice. Il ne se souvient plus de ses actions après le largage du câble.

## 2.4 Procédures recommandées en instruction

<sup>(2)</sup>[www.planeur.net/\\_download/treuil/manuel\\_du\\_lancement\\_treuil\\_2016.pdf](http://www.planeur.net/_download/treuil/manuel_du_lancement_treuil_2016.pdf)

Le manuel de lancement des planeurs au treuil<sup>(2)</sup> édité par le CNVV, où a été formé l'instructeur, rappelle les bonnes pratiques relatives à la formation aux incidents. En particulier, il y est mentionné d'effectuer dans un premier temps des interruptions de treuillée simulées en vol, puis des interruptions « hautes », puis à faible hauteur et enfin à des hauteurs intermédiaires.

Le manuel précise que les interruptions de treuillée à faible hauteur (entre 50 m et 100 m) se traduisent généralement par un atterrissage sur la partie de piste restante. Il recommande à l'instructeur d'apprendre à l'élève à réagir pour adopter rapidement une assiette à piquer afin d'atteindre au minimum la VOA<sup>(3)</sup> et ne pas précipiter la sortie des aérofreins.

<sup>(3)</sup>Vitesse minimum Optimale d'Approche.

Le manuel précise que les exercices d'interruptions de treuillées à très faible hauteur (inférieure à 50 m) alors que l'élève est aux commandes sont à proscrire, la probabilité d'un atterrissage dur étant très importante.

### **3 - ENSEIGNEMENTS ET CONCLUSION**

Lors d'un exercice de simulation de rupture du câble de treuillage, l'élève-pilote a adopté une attitude à piquer et a sorti les aérofreins sans attendre d'avoir atteint la VOA. Cette dernière action a entraîné une perte rapide de hauteur. La très faible hauteur à laquelle a été réalisé l'exercice n'a pas laissé à l'instructeur la possibilité de reprendre le contrôle de la trajectoire du planeur avant le contact avec le sol.

L'instructeur a indiqué que lors de sa formation au CNVV, la simulation de rupture du câble de treuillage n'avait pas été pratiquée. L'instructeur n'avait pas volé avec l'élève-pilote auparavant et ne connaissait pas son expérience en matière d'exercices de simulation de rupture du câble de treuillage. La décision de l'instructeur de réaliser l'exercice à une hauteur beaucoup plus faible que celle recommandée par le CNVV, a surpris l'élève-pilote qui a précipité la sortie des aérofreins.