



Accident du GROB G103 TWIN ASTIR II
immatriculé **F-CFKM**
le samedi 11 avril 2026
sur l'AD Avignon - Pujaut (30)

Heure	Vers 17 h 50 ¹
Exploitant	Les planeurs d'Avignon-Pujaut
Nature du vol	Instruction
Personne à bord	Élève pilote
Conséquences et dommages	Planeur fortement endommagé

Largage du câble lors de la treuillée, interférence du parachute du câble avec l'aile du planeur, perte de contrôle, collision avec le sol, en instruction solo²

1	Déroulement du vol.....	- 2 -
2	Renseignements sur le contexte.....	- 3 -
3	Renseignements sur le site et l'épave	- 3 -
4	Renseignements sur le planeur	- 3 -
5	Renseignements sur l'exploitation	- 3 -
6	Renseignements complémentaires	- 4 -
7	Conclusions.....	- 6 -

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

² Le glossaire des abréviations et sigles fréquemment utilisés par le BEA est disponible sur son [site Internet](#).

1 DÉROULEMENT DU VOL

Note : Les informations suivantes sont principalement issues des témoignages et des données FLARM du planeur.

L'élève pilote décolle au treuil de la piste 16, à l'aide du câble E (voir § 2.2) pour un vol en instruction solo. Après environ dix mètres de roulement, le planeur quitte le sol (voir **Figure 1**, point ①). L'élève pilote effectue un palier d'accélération sur une dizaine de mètres puis prend l'assiette de montée.

Le conducteur du treuil constate que le câble W chevauche le câble E et réduit la puissance.

L'élève pilote perçoit la diminution de la traction alors que le planeur se trouve à une vingtaine de mètres de hauteur. Il largue le câble et prend simultanément une assiette à piquer pour reprendre de la vitesse et atterrir droit devant. Le planeur rattrape le parachute du câble qui glisse sous le fuselage.

Le conducteur du treuil, constatant que les câbles sont dégagés, remet la puissance pour poursuivre la treuillée. Le parachute rattrape le planeur et s'accroche dans l'aileron droit. L'élève pilote perd le contrôle du planeur qui pivote autour de l'axe de lacet. Le parachute se détache, l'aile gauche puis le fuselage touchent le sol et le planeur s'immobilise sur la piste après avoir effectué un tour complet (point ②).



Figure 1 : trajectoire du F-CFKM extraite du FLARM

2 RENSEIGNEMENTS SUR LE CONTEXTE

2.1 Renseignements météorologiques

Les conditions météorologiques estimées par Météo-France sur le site de l'accident étaient les suivantes : vent de secteur sud pour 10 à 13 kt, CAVOK, température 22 °C, QNH 1011.

2.2 Renseignements sur l'aérodrome

Une bande dédiée au lancement au treuil est située entre les pistes 16R et 16L ; elle est longue d'environ 1 000 m. Le treuil est situé au bout de la bande et équipé de deux câbles identifiés par les lettres E et W.

3 RENSEIGNEMENTS SUR LE SITE ET L'ÉPAVE

Le planeur s'est immobilisé au bord de la bande de piste. L'aileron droit est endommagé. Il n'y a pas d'autre dégât apparent.

4 RENSEIGNEMENTS SUR LE PLANEUR

Le Grob G103 est un planeur biplace en matériaux composites, utilisé notamment pour l'instruction. Il a une envergure de 17,5 m.

5 RENSEIGNEMENTS SUR L'EXPLOITATION

5.1 Élève pilote

5.1.1 Expérience

L'élève pilote, âgé de 16 ans, était en cours de formation pour la licence de pilote de planeur SPL. Il totalisait huit heures de vol.

5.1.2 Témoignage

L'élève pilote indique qu'il a largué le câble dès qu'il a constaté la diminution de la puissance du treuil, en vue d'atterrir droit devant. Il a ensuite senti que le planeur accélérât et a cru que le largage n'avait pas fonctionné. Il a tiré de nouveau sur la poignée de largage. Puis il a perdu le contrôle du planeur qui a effectué un 360°.

5.2 Témoignage de l'instructeur

L'instructeur indique qu'il était seul en piste avec l'élève pilote. Ils avaient effectué un vol en double commande peu avant le vol de l'accident. Le vol s'étant déroulé parfaitement, l'instructeur a autorisé le vol solo.

Il a accroché le planeur au câble et s'est placé à l'aile pour aider au décollage. Il précise qu'il avait lui-même vérifié que le second câble était dégagé, à au moins une demi-envergure de planeur.

Il a vu lors de la montée initiale le parachute du câble se gonfler, ce qui signifie qu'il y avait une diminution de la puissance. L'élève pilote a bien mis du manche en avant pour reprendre de la vitesse et a largué le câble simultanément. L'instructeur a vu le parachute glisser sous le fuselage puis dévier sur la droite du planeur. Il a ensuite vu le parachute se dégonfler, avancer et s'accrocher dans l'aileron droit. Le planeur a fait un 360° à plat.

L'instructeur explique que les câbles sont séparés d'environ un mètre au niveau du treuil. Ils sont déroulés sur la longueur de la bande en restant séparés d'une largeur de voiture. Ils sont plus largement séparés sur les derniers mètres uniquement. Il précise que lors de la mise en place des câbles, si la trajectoire du véhicule n'est pas complètement droite, les câbles peuvent se rapprocher, voire se chevaucher.

L'instructeur indique qu'ils avaient fait des exercices casse-câble en début de formation : un à faible hauteur, deux à moyenne hauteur et deux à grande hauteur. L'élève pilote les avait tous bien réalisés. Il avait bien précisé l'annonce « stop treuil ». Il ajoute que l'élève pilote n'a sans doute pas eu le temps de faire cette annonce lors de l'accident, avant la perte de contrôle.

5.3 Conducteur du treuil

5.3.1 Expérience

Le conducteur du treuil était titulaire d'une licence de pilote de planeur SPL depuis 1996 et totalisait environ 300 heures de vol. Il exerce les fonctions de conducteur de treuil depuis plusieurs années, après avoir suivi une formation en interne au club avec un treuillard expérimenté.

5.3.2 Témoignage

Le conducteur du treuil indique qu'il s'agissait du dernier treuillage de la journée et que les treuillages précédents s'étaient déroulés sans incident. Il a vérifié les paramètres, contacté le pilote et lui a demandé quel câble il allait utiliser. Ce dernier lui a répondu : « treuil KM câble E biplace une personne à bord piste 16 ».

Peu après le début de la treuillée, le conducteur du treuil s'est aperçu que le second câble chevauchait le premier. Il a décidé de réduire la puissance. Lorsque le second câble s'est désengagé, il a remis de la puissance pour reprendre la treuillée. Il précise qu'il sait qu'après toute réduction de puissance, il ne faut pas remettre de puissance. Il a agi par réflexe.

Il ajoute qu'il n'a pas vu que le pilote avait largué, le planeur étant encore très éloigné et à une hauteur très faible. Il a arrêté la treuillée dès qu'il a vu le planeur dans une attitude inhabituelle.

6 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

6.1 Procédures de lancement des planeurs au treuil

Le [manuel de lancement des planeurs au treuil](#)³ définit les procédures et bonnes pratiques.

Il y est notamment rappelé, qu'en cas de problème, il est impératif pour le pilote de larguer puis de demander sans délai l'arrêt immédiat de la treuillée en annonçant « stop treuil » trois fois.

Le rôle de l'aide y est défini. Celui-ci doit notamment contrôler que les câbles non utilisés sont suffisamment éloignés de l'axe de départ.

³ Coédité par la FFVP et le CNVP (anciennement CNVV), édition mars 2016.

Dans le paragraphe sur la mise en place des câbles, il est expliqué que :

- le déroulement des câbles doit s'effectuer sans à-coup et en conservant rigoureusement la trajectoire définie. La vitesse de déroulement varie de 10 à 40 km/h et dépend directement du type de treuil. Il faut prendre soin d'accélérer et ralentir très progressivement ;
- les câbles doivent être suffisamment espacés les uns des autres afin d'éviter les risques de chevauchement ou de croisement lors de leur tension ou lors des écarts de trajectoire lors de leur remontée ;
- les câbles sont tirés jusqu'au niveau du planeur à treuiller, éloignés latéralement d'une envergure.

Dans les procédures à suivre par le conducteur du treuil, il est rappelé que la puissance est appliquée sans délai et de façon progressive et qu'elle est maintenue jusqu'à ce que le planeur ait effectué sa rotation vers la pente optimale ; elle peut être éventuellement ajustée en souplesse en fonction du vent ou en suivant la demande du pilote. En cas de danger ou d'annonce « stop treuil », la treuillée doit être interrompue immédiatement. Il faut ensuite annoncer « le treuil est stoppé ». Le câble est rembobiné en accord avec le starter qui vérifiera que personne n'est à sa proximité.

Dans le chapitre sur les risques pouvant être rencontrés sont rappelées les actions immédiates en cas d'interruption de la treuillée pour le pilote (largage, assiette, vitesse, atterrissage droit devant pour les interruptions à une hauteur inférieure à 100 m).

L'emmêlement des câbles est également identifié. Dans ce cas, les actions sont les suivantes : « tant que le câble s'enroule et que le planeur monte, continuer la treuillée pour que le planeur atteigne une hauteur suffisante pour un tour de piste en sécurité ; à défaut, interrompre la treuillée ».

Enfin, le risque de croisement des câbles est identifié lorsque le véhicule utilisé pour le déroulé ne suit pas une trajectoire rectiligne. Les actions immédiates et mesures de prévention sont les suivantes :

- faire arrêter le véhicule ;
- détacher les câbles et les rembobiner avec un lest.

7 CONCLUSIONS

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

Scénario

Lors du décollage au treuil, le conducteur du treuil a constaté le chevauchement des câbles au sol et a ralenti la treuillée puis l'a reprise par réflexe. L'élève pilote, constatant la diminution de puissance, a largué immédiatement et appliqué la procédure associée ; il n'a toutefois pas demandé l'arrêt de la treuillée. Lors de la reprise de puissance, le parachute du treuil a rattrapé le planeur et s'est accroché dans l'aileron droit. L'élève pilote a perdu le contrôle du planeur qui a pivoté autour de l'axe de lacet. L'aile gauche puis le fuselage ont touché le sol. Le planeur s'est immobilisé après avoir effectué un 360°.

Facteurs contributifs

L'enquête n'a pas permis de déterminer la raison pour laquelle les câbles se chevauchaient. Il est probable que ce chevauchement était peu détectable depuis les positions de l'élève pilote et de l'instructeur, ou encore depuis celle du conducteur du treuil avant le début de la treuillée.

Ont pu contribuer à l'interférence du parachute avec l'aileron du planeur et à la perte de contrôle qui s'en est suivie :

- le ralentissement de la treuillée par le conducteur du treuil, à la vue du chevauchement des câbles, alors que le décollage n'était pas manifestement compromis ;
- la reprise de la treuillée par le conducteur du treuil, alors qu'une interruption de la manœuvre est normalement définitive.

Messages de sécurité

Procédures de lancement au treuil

Le treuillage est une opération dynamique et critique qui implique plusieurs acteurs. Cette opération laisse peu de place à l'imprécision et à l'improvisation. L'enquête sur l'accident du OE-AMK⁴ avait déjà mis en évidence qu'il s'agit d'une « *activité spécifique qui doit être structurée, avec des rôles définis et des procédures bien établies. [...] les critères d'interruption et les actions associées doivent être des éléments clés de ces procédures. Pour une application efficace, il est indispensable de sensibiliser en continu les intervenants aux différents risques* ».

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.

⁴ [Accident survenu au BRM Aero Bristell B23 immatriculé OE-AMK le 09/05/2024 à Chambéry - Challes-les-Eaux \(73\).](#)