

**Interruption du décollage au treuil à faible hauteur,  
atterrissage dur, en instruction**<sup>(1)</sup>Heure locale.

<b>Aéronef</b>	Planeur SN CENTRAIR 34C immatriculé F-CJBF
<b>Date et heure</b>	Jeudi 5 juillet 2012 à 14 h 42 <sup>(1)</sup>
<b>Exploitant</b>	Club
<b>Lieu</b>	Aérodrome Tours-le-Louroux (37)
<b>Conséquences et dommages</b>	Instructeur blessé, planeur fortement endommagé

**CIRCONSTANCES**

L'élève et l'instructeur décollent au treuil de l'aérodrome de Tours-le-Louroux pour un vol d'instruction. Immédiatement après le décollage, l'élève prend l'assiette de montée (2<sup>ème</sup> assiette) sans faire le palier d'accélération. L'opérateur du treuil détecte quant à lui un bruit anormal et sent une odeur de brûlé en provenance du treuil. Il interrompt le treuillage alors que le planeur est à une hauteur d'environ 30 m. L'instructeur reprend les commandes et atterrit durement sur la piste.

**EXAMENS ET TEMOIGNAGES**

L'instructeur, qui totalise environ 2 000 heures de vol, explique qu'en raison de l'absence du palier d'accélération lors du décollage, le planeur s'est retrouvé avec une vitesse faible lorsque le treuillage s'est interrompu. Il a pris une assiette à piquer pour conserver la vitesse, mais la faible hauteur ne lui a pas permis de reprendre suffisamment de vitesse pour éviter un atterrissage dur.

L'élève pilote totalisait 13 heures de vol, 7 remorquages et 32 décollages au treuil dont 4 en 2012.

Aucune anomalie n'a été détectée lors de la préparation du vol, l'accrochage du câble et la procédure de lancement du treuillage. Sur les 1 500 m de câble disponible, environ 900 m, avaient été déroulés pour ce treuillage, ce qui correspond à la longueur normalement utilisée pour les treuillages sur cet aérodrome.

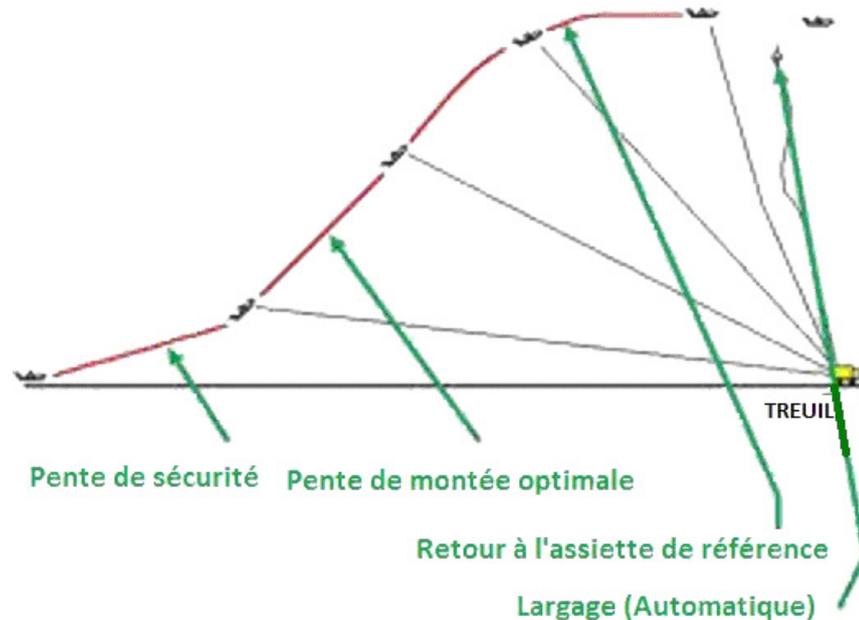
L'interruption du treuillage est conforme à l'application des procédures en vigueur lors de cette activité.

L'enregistreur « logger » du planeur a été exploité. Les données recueillies sont :

- Durée de la phase de décollage : 4 s ;
- Durée de la phase de vol libre : 20 s ;
- Gain de hauteur enregistré : 30 m.

Le décollage au treuil comporte 5 phases :

- ❑ le roulage ;
- ❑ la « pente de sécurité » ou « 1<sup>ère</sup> assiette » qui a pour but d'avoir une vitesse suffisante pour palier un arrêt du treuillage ou une rupture du câble ;
- ❑ la « pente de montée » ou « 2<sup>ème</sup> assiette » qui permet le gain d'altitude tout en conservant la vitesse déjà acquise ;
- ❑ le retour à l'assiette de référence ou vol normal ;
- ❑ le largage (automatique) du câble.



L'examen du treuil montre qu'une boucle s'est formée sur la bobine d'enroulement du câble au début du treuillage. Cette boucle s'est détériorée sur le carénage du treuil, avant de se rompre, générant le bruit et l'odeur de brûlé détectés par l'opérateur. Le câble de 1 500 m avait été changé deux semaines auparavant et totalisait une centaine de treuillages. La boucle s'est formée sur une portion de câble non déroulée à environ 990 m de l'extrémité du câble. Plusieurs défauts d'enroulement ont été détectés sur le câble enroulé sur la bobine.

### CONCLUSION

L'accident est dû à l'absence de palier d'accélération lors du décollage au treuil alors que l'opérateur avait interrompu le treuillage.

Le défaut d'enroulement du câble a contribué à l'accident. La faible vitesse et la faible hauteur n'ont pas permis à l'instructeur d'éviter l'atterrissage dur.