

Mai 2024



La lecture des REX et rapports d'accidents montre que la multi-activité sur un aérodrome est à l'origine d'événements de sécurité. L'analyse de ces événements révèle la méconnaissance des autres activités, c'est un facteur de risque.

La treuillée de planeurs a des spécificités qui doivent être connues de tous les usagers des terrains où elle est exercée, pour que la cohabitation de l'ensemble des pratiquants se fasse en toute sécurité.



La préparation du vol

La lecture de la carte VAC permet de s'informer des activités qui sont pratiquées sur un aérodrome. Dans le cadre supérieur de la carte peuvent figurer les pictogrammes suivants :



Activité vol à voile
par remorquage

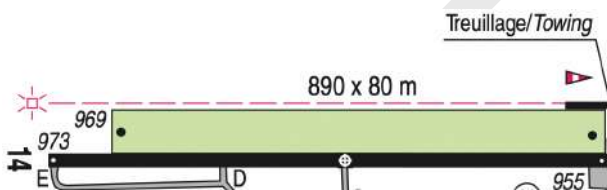


Activité vol à voile
par treuillée et remorquage



Activité voltige
de planeurs

Lorsque la mention « CABLE » figure sur la carte VAC, le positionnement du câble par rapport à la piste est indiqué par un pictogramme normalisé (ligne pointillée rouge terminée par un ou deux symboles de lampe clignotante) :



Câble de treuillage **en bord** de piste planeurs,
utilisé uniquement RWY 32 (un seul témoin lumineux)
(Source de l'image : SIA)



Câble de treuillage **au centre** de la piste planeurs,
utilisable aux deux QFU (2 témoins lumineux)
(Source de l'image : SIA)



Particularités d'une treuillée

Le lancement au treuil est une succession de phases dynamiques très rapides. La durée du roulement est brève, environ quatre secondes. La prise d'altitude du planeur se fait sur plusieurs centaines de mètres en quelques dizaines de secondes (pente de montée initiale de 40 à 45°) et jusqu'à 2000 ft. La durée totale d'une treuillée est de l'ordre de 30 secondes pendant lesquelles **le silence radio est de rigueur et les décollages/atterrissages interdits.**

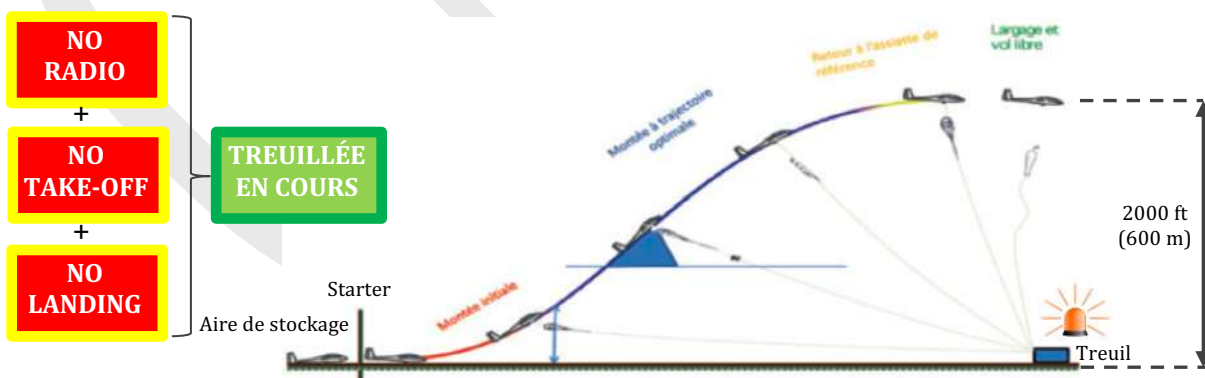


Figure d'origine de source FFVP/CNVV (Manuel de lancement au treuil)

La treuillée est une opération délicate qui demande de la préparation et la vigilance de tous (pilote du planeur, aides en piste, starter, « treuillard » c'est-à-dire conducteur du treuil, pilotes des autres aéronefs en évolution dans la circulation d'aérodrome, etc.).

Treuil et câbles

Le câble, très solide et de longueur allant jusqu'à 1000 m, est soit en acier (\varnothing 5 mm), soit constitué d'une gaine tressée synthétique (\varnothing 10 mm). Son extrémité est équipée d'un petit parachute pour ralentir sa descente et permettre un rembobinage optimal après le largage. De ce fait le câble peut dériver avec le vent lors de la descente. Le pilote d'un aéronef en vol ne doit pas compter le détecter visuellement, le diamètre du parachute étant de 1,5 à 2 m seulement.

Le treuil peut être déplacé en fonction du ou des QFU utilisables. Le véhicule tracteur est équipé d'un gyrophare ou d'un feu à éclats qui est **en fonction à chaque déplacement et pendant l'intégralité de la treuillée** (jusqu'à la fin du rembobinage du câble). Tout mouvement du véhicule ou du câble fait l'objet d'un message radio. Il est conseillé, car un message peut ne pas avoir été reçu, de **toujours vérifier** si le gyrophare ou le feu à éclats est ou non en fonctionnement.



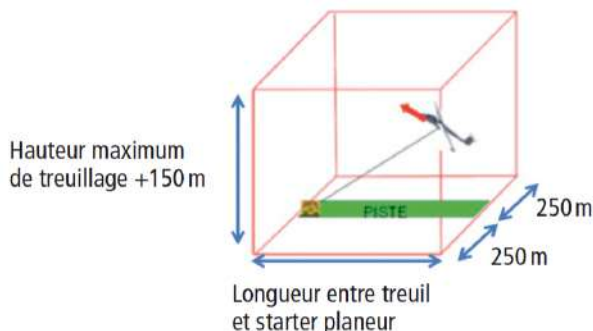
Exemples de treuils utilisés par les clubs de vol à voile (Source : FFVP/CNVV)

Le camion porte treuil n'est pas le seul véhicule susceptible d'évoluer à la surface de l'aérodrome puisqu'une fois le treuil en place, le (les) câble(s) doivent être déroulés jusqu'au(x) planeur(s). Selon les plates-formes, le véhicule est un tracteur agricole, un véhicule automobile ou un petit utilitaire type « voiturette de golf ». Ce véhicule de servitude est également équipé d'un gyrophare. Il doit émettre un message sur la fréquence à chaque déplacement. Une fois le(s) câble(s) déroulé(s), ces véhicules vont se repositionner soit à côté du treuil, soit alors en arrière du starter.

Volume de sécurité associé au treuillage

Notes importantes :

- le planeur reste prioritaire une fois sorti du volume de sécurité.
- toute interaction entre volume de sécurité associé au treuillage et volume de sécurité (trouée d'atterrissage, d'envol ou aire de dégagement) associé à une autre piste entraîne *de facto* une suspension d'activité sur la 2^{ème} piste, considérée obligatoirement comme engagée.



(Source de l'image : FFVP/CNVV)

Points importants

La hauteur de treuillée peut atteindre 2000 ft AAL (600 m). Cette hauteur maxi est généralement indiquée dans une des pages TXT de la carte VAC mais ce n'est pas systématique. En cas d'activité de treuillage supposée ou avérée, l'altitude retenue pour la reconnaissance verticale devra tenir compte de la hauteur de treuillée potentielle. Il est cependant recommandé d'**éviter la verticale du terrain** tant que des opérations de lancement au treuil ou de déploiement d'un câble sont en cours. Il faudra alors prendre en compte l'emplacement des zones de perte d'altitude des planeurs (ZPA). Ces zones sont parfois indiquées sur la carte VAC afin d'alerter les autres usagers.

Les opérations de treuillées sont suspendues dès que l'aide en piste détecte la présence d'un aéronef en finale ou en base rapprochée et quand un aéronef se dirige vers la verticale de l'AD à une hauteur potentiellement conflictuelle avec le volume de sécurité associé à la treuillée. La réalité de l'exploitation montre cependant qu'il n'en va pas toujours ainsi et qu'une vigilance renforcée de tous les acteurs s'impose.

Lors d'une treuillée, le silence radio de la part des autres usagers est de rigueur afin de permettre en cas d'urgence, la communication entre le pilote du planeur et l'opérateur du treuil. Cet opérateur signalera « **FIN DE TREUILLÉE** » sur la fréquence. **Aucun décollage ou atterrissage d'un autre aéronef ne devra être réalisé avant réception sur la fréquence, du message de fin de treuillée.**

Sur les aérodromes dotés de plusieurs pistes parallèles dont une est réservée aux planeurs et aux avions de servitude, **le QFU utilisé par les autres usagers doit obligatoirement être identique à celui utilisé pour le treuillage.**