

# LE PARACHUTE DE SECOURS

## Introduction

Constat accidentologie : de nombreux pilotes oublient de faire secours en cas de problème et impactent avec de forts taux de chute....

La FFVL recommande de travailler sur le secours dès le stage d'initiation.

Des exercices doivent être réalisés avec succès pour valider chaque niveau et/ou brevet délivré par la FFVL.

### AVERTISSEMENTS

La FFVL a réalisé cet outil pédagogique à la disposition des pilotes et des moniteurs de parapente. Elle propose ici des exercices de pilotage réalisables au-dessus du sol dans le cadre d'une formation dispensée par des moniteurs aguerris, au sein de structures d'enseignement.

Le langage écrit est unidirectionnel: de l'auteur vers le lecteur. Il n'y a pas d'échange. Or la compréhension est un processus complexe. La même phrase peut être interprétée de bien des manières selon votre caractère, votre humeur du moment, votre vécu, votre niveau technique, vos références, etc. Seul un moniteur peut adapter ses conseils en fonction de chaque situation. Seul un échange entre le moniteur et son élève peut assurer une bonne compréhension.

La mauvaise interprétation d'un contenu et surtout la mauvaise réalisation d'un exercice ou d'une manœuvre peuvent s'avérer dangereuses quelque soit le niveau de difficulté.

Seul le regard extérieur d'un moniteur compétent peut diagnostiquer la qualité de vos évolutions et intervenir sur vos défauts avant qu'ils ne deviennent dangereux.

**Le pilote de parapente évolue seul à bord de son aéronef.  
Il assume pleinement ses décisions et ses actions.**

Pour comprendre et réaliser correctement les exercices proposés, le moniteur et l'élève doivent connaître certaines notions théoriques. Une rubrique "à savoir" liste les concepts importants qu'il faut connaître.

Mais vous ne trouverez pas le contenu théorique ici.

Nous vous proposons quelques ouvrages de référence où vous trouverez la partie théorique nécessaire à la bonne compréhension des exercices proposés.

### Comment s'informer?

Pour plus d'explications théoriques, vous pouvez consulter :

- le manuel de pilotage écrit par David Eyraud et accessible sur internet. Un chapitre entier est consacré au sujet qui nous occupe. Certains chapitres sont réservés aux abonnés.
- les documents réalisés par Pierre Paul Ménégoz pour la FFVL, notamment le livret spécifique sur le parachute de secours.

## BREVET INITIAL

### Présentation

Vous êtes équipé d'un parachute de secours.

Il peut être votre ultime recours dans certaines situations et vous sauver la vie.

Sa présence demande certaines précautions.

Nous devons apprendre à l'utiliser :

Quand faire secours ?

Comment faire secours ?

Avant chaque décollage vous devez vérifier:

Que le container du parachute est correctement fermé (goupilles, joncs)

Que la poignée du secours est bien à sa place.

### À savoir

#### Dans quelles situations faire secours ?

Collision avec un autre aéronef !

Rotation involontaire: « **Après un tour, c'est secours !** »

Rupture de matériel !

Consigne du moniteur: prénom du pilote + « secours ! »

### À savoir

#### Attention !

Mettre la main sur sa poignée de secours est un geste capital qu'il faut travailler et répéter régulièrement pour le rendre instinctif et efficace.

Le geste peut s'avérer difficile dans certaines situations (force centrifuge, secousses).

A 4 G un bras de 5 kg pèse 20 kg !

Si le pilote laisse partir sa main, il risque de perdre beaucoup de temps pour réussir à trouver sa poignée.

#### La bonne gestuelle

Lâcher la commande de frein.

Pour les secours en position ventrale: regarder la poignée.

Coller l'avant bras et la main aux élévateurs.

Descendre la main le long des élévateurs.

Puis cheminer le long de la sellette et se diriger sans perdre le contact vers la poignée.

Saisir la poignée.

## À savoir

### Faire secours ! La procédure à connaître par cœur.

Décision.

Lâcher la commande de frein.

Saisir la poignée du parachute.

Extraire le pod de la sellette.

Armer (prendre de l'élan)

Jeter :

Fort et loin (à plus de 4 mètres)

Vers l'horizon (regard).

Confirmation d'ouverture.

Affaler immédiatement la voile !

En tirant les élévateurs B (15 à 20 cm).

En tirant les élévateurs arrières (20 à 30 cm)

En tirant les freins (tours de frein et très amplement)

Toujours symétriquement !

Regarder le sol et se préparer à la réception (atterrissage ! Impact !)

## À savoir

### La séquence de déploiement du secours

Le pilote jette le pod.

Lorsque les suspentes rangées en dehors du pod se tendent, le pod s'ouvre.

Le parachute doit encore s'éloigner du pilote pour que toutes les suspentes du parachute soient en tension.

Lorsque le suspentage est en tension, le parachute se gonfle.

Le pilote se sent alors ralenti par les élévateurs du secours.

La voile risque de venir se positionner en avant tandis que le parachute de secours freine en arrière.

On parle d'effet miroir. Cette configuration dégrade le taux de chute et a tendance à positionner le pilote sur le dos.

Il faut donc affaler la voile rapidement et symétriquement.

Puis regarder le sol et se préparer à la réception.

## EXERCICE

### La poignée témoin

Niveau de DIFFICULTE : 1/5

Niveau d'ENGAGEMENT : 1/5.

**Quand réaliser cet exercice ?** Dès l'utilisation d'une sellette munie d'un secours. Avant le premier grand vol.

## OBJECTIFS À ATTEINDRE

Etre capable de saisir la poignée du secours avec une gestuelle efficace dans toutes les situations (secousses, force centrifuge)

Etre capable de réaliser un exercice de base, à réaliser tout au long de sa vie de pilote et particulièrement après changement de matériel.

## CONNAISSANCES THÉORIQUES RÉFÉRENTES

"la poignée témoin"

## CADRE DE PRATIQUE

- PORTIQUE : exercice à réaliser une première fois sous portique.
- EN VOL: exercice à réaliser et répéter plusieurs fois en vol.

## DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

Première étape : travailler sous portique. Après démonstration du moniteur, chaque élève doit réaliser le geste avec son propre matériel de vol.

Deuxième étape: réaliser des poignées témoin en vol.

## CONSIGNES

Sans la commande de frein en main, saisir la poignée de secours afin de prendre conscience de sa position. Prendre des repères morphologiques...

Puis l'élève doit adopter une attitude de vol (assise, saisie de commandes).

Au top du moniteur:

Lâcher la commande de frein.

Nb : pour les secours en position ventrale : regarder la poignée).

Coller l'avant-bras et la main aux élevateurs.

Descendre la main le long des élevateurs, puis le long de la sellette et se diriger de manière tactile vers la poignée.

Saisir la poignée, puis la lâcher.

Reprendra la commande de frein et la saisir en mode pilotage,

Répéter le geste plusieurs fois, de plus en plus rapidement.

Il est possible de réaliser la séquence les yeux fermés.

Il est possible de réaliser la séquence alors que l'élève se fait secouer dans la sellette par un ou deux assistants.

Il est possible de réaliser la séquence dans un simulateur de type « GforceTrainer ».

## CRITÈRES DE RÉUSSITE, OBSERVABLES (pour l'élève et le moniteur)

La main doit rester au contact des élevateurs ou de la sellette.

Le geste doit être rapide et surtout précis pour être efficace.

## ERREURS CLASSIQUES

La main ne reste pas au contact (main flottante).

## RISQUES

L'élève décroche la poignée !

## EXERCICE

### Tirer le secours sous portique

Niveau de DIFFICULTE : 1/5

Niveau d'ENGAGEMENT : 1/5.

**Quand réaliser cet exercice ?** Dès l'utilisation d'une sellette munie d'un secours. Avant le premier grand vol ?

#### PRÉ REQUIS

La poignée témoin

#### OBJECTIFS À ATTEINDRE

POUR L'ÉLÈVE :

Être capable de réaliser la procédure d'ouverture de secours complète.

Démystifier le geste et le matériel.

Avoir réalisé un « jeté » une fois avec son matériel de vol.

Connaître par cœur la procédure.

#### CONNAISSANCES THÉORIQUES RÉFÉRENTES

"la poignée témoin", "la procédure pour faire secours".

#### CADRE DE PRATIQUE

- PORTIQUE : exercice à réaliser sous portique.

#### DEROULEMENT DE L'EXERCICE

##### CONSIGNES :

L'élève doit adopter une attitude de vol (assise, saisie de commandes)

Au top du moniteur:

Lâcher la commande de frein.

Saisir la poignée comme déjà travaillé (poignée témoin).

Extraire le pod de la sellette.

Armer.

Jeter le pod en lâchant la poignée. Jeter fort et loin (à 4 mètres).

Il convient ensuite de simuler ou réciter la suite de la procédure:

Confirmation d'ouverture ?

Affaler la voile (aux B, aux arrières ou aux freins).

Regarder le sol et se préparer à l'impact.

#### CRITÈRES DE RÉUSSITE, OBSERVABLE, (POUR L'ÉLÈVE ET LE MONITEUR)

Efficacité de la saisie de poignée.

Réussite de l'extraction et du jeté.

Le geste doit être rapide et surtout précis pour être efficace.



### ERREURS CLASSIQUES

Le pilote ne jette pas le secours mais le laisse tomber.

### RISQUES

Néant

### REMARQUES

Si le parc de sellettes est identique pour tous les élèves, il est possible d'utiliser une seule sellette équipée d'un faux parachute pédagogique.

Si un élève est équipé de son propre matériel, le moniteur doit contrôler le bon montage du secours avant de réaliser cet exercice.

## QUESTIONS TEST

Etre équipé d'un parachute de secours demande des contrôles supplémentaires lors de la visite prévol : lesquels ?

Dans quelles situations faire secours ?

Récitez toute la procédure d'extraction du secours, depuis la décision jusqu'à l'atterrissage.

Comment s'entraîner à saisir sa poignée de parachute ? Et comment faire ce geste ?

Comment réagir en cas d'ouverture intempestive en vol ?

## BREVET DE PILOTE

### Présentation

Il est vivement recommandé de s'équiper d'un parachute de secours bien avant le brevet de pilote. Chaque pilote doit être capable de choisir un matériel adapté à sa forme de pratique parmi une multitude de modèles (voir « cahier parachute de secours »).

Pour obtenir le brevet de pilote, il faut être capable de monter correctement son parachute de secours sur sa sellette. Si l'élève n'est pas équipé, il doit être capable de monter correctement le parachute de secours sur une sellette de l'école.

Être capable de trouver les instructions de montage adaptées à son matériel (manuel de la sellette, manuel du parachute, conseils du moniteur).

Chaque pilote doit toujours avoir dans sa sellette – en plus du kit sécurité ! -l'équipement nécessaire pour remonter son secours dans sa sellette (joncs ou suspentes).

Un secours doit être aéré et replié tous les ans. Chaque pilote doit être capable de trouver les personnes compétentes pour replier correctement le parachute de secours.

### À savoir

#### **Le montage du parachute de secours sur la sellette**

Le montage consiste à :

Positionner le secours et une partie du suspentage correctement dans le pod.

Connecter le parachute à la sellette via ses élévateurs.

Ranger les élévateurs du secours dans leur emplacement prévu sur la sellette.

Ranger les suspentes restantes dans le container de la sellette.

Connecter correctement la poignée au pod.

Mettre en place le pod dans le container de la sellette: dans le bon sens !

Fermer le container de la sellette et fixer la poignée.

Vérifier que l'extraction est fonctionnelle et s'entraîner à la gestuelle.

Le montage du système de secours sur la sellette est bien plus délicat que le simple pliage d'un parachute. C'est une affaire de spécialistes !

Référez-vous aux manuels d'utilisation édités par les constructeurs.

N'hésitez pas à vous faire conseiller par une personne compétente à chaque fois que vous installez un des éléments du système de secours.

**Attention !**

En cas d'installation d'un secours neuf.

Le pliage réalisé par le constructeur est prévu pour le stockage et le transport.

Le pliage peut avoir été réalisé il y a plus d'un an.

Il faut laisser 1 mètre de suspentes à l'extérieur du pod.

## À savoir

### Dans quelles situations faire secours ?

- Près du relief ou du sol : En cas de perte de contrôle de l'aile (rotation + d'un tour ou sortie du domaine de vol) = FAIRE SECOURS !
- Loin de tout obstacle : Possibilité de mettre en place une action de pilotage permettant de rétablir rapidement la trajectoire et/ou la remise en vol.
- Remarque : Cette notion de « près ou de loin » peut être difficile à évaluer. En vol il faut régulièrement se poser la question et regarder les alentours. Si vous avez un doute c'est que vous êtes prêt !
- Et souvenez-vous : « APRÈS UN TOUR, JE FAIS SECOURS ! »

## EXERCICE

### Tirer le secours sous portique puis le remonter dans la sellette

### OBJECTIFS À ATTEINDRE

Etre capable de monter correctement son secours dans sa sellette.

Etre capable de trouver les instructions de montage adaptées à son matériel (manuel de la sellette, manuel du parachute, conseils du moniteur, site internet).

Etre correctement équipé pour remonter son parachute (joncs ou suspentes dans la sellette)

A réaliser sous portique et sur un sol propre et sec.

Doit être réalisé au moins une fois pour valider le brevet de pilote.

### DÉROULEMENT DE L'EXERCICE

Sortir le secours de la sellette, vérifier le bon montage sur la sellette, puis repositionner le secours dans la sellette.

### CONSIGNES

Pour extraire le secours, il est recommandé de s'installer sous un portique et de réaliser une procédure complète, y compris le jeté.

Une simple extraction de la sellette, au sol, permettra à l'élève de vérifier le bon montage et de s'entraîner à le remonter correctement. Mais attention, sans tension, les forces exercées sur le conteneur ne s'appliquent pas et le secours peut sortir facilement en étant debout et beaucoup moins bien sur un portique ou en vol.

Il est recommandé de laisser l'élève réfléchir par lui-même, essayer une position ou l'autre.

Si un élève réalise une erreur, il convient de l'analyser avec tous les élèves.





Chaque élève est invité à prendre des photos pour l'aider à se souvenir de certains points.

Lorsque le montage est validé, chacun est invité à remonter une dernière fois correctement son parachute de secours.

### CRITÈRES DE RÉUSSITE

L'élève se pose les bonnes questions.

L'élève est capable de se documenter (manuel d'utilisation, moniteur, site internet, etc.).

### ERREURS CLASSIQUES

Pas assez de suspentes en dehors du pod (il faut laisser 1 mètre)

Pod mal fermé : élastique trop serré ou pas assez serré.

Le montage ne permet pas d'ouvrir le container avant de tirer sur le pod.

Le pod est à l'envers : en tirant la poignée, le pod se coince dans la sellette (tiroir).

### RISQUES

Voir un pilote repartir avec un mauvais montage.

### REMARQUES

Le meilleur système pour refermer un container de sellette lors des manipulations est d'utiliser des pièces de « jonc » en plastique. Le rotofil destiné aux débroussailleuses est parfait et économique !