

# LE SECOURS !

LES PARACHUTES DE SECOURS ACTUELS ONT DES PERFORMANCES REMARQUABLES. ENCORE FAUT-IL ÉVITER CERTAINS PIÈGES DE MONTAGE, ET SAVOIR LES UTILISER...

(Extrait d'un article paru dans la revue Swiss-Glider, sous la plume de Karl Slezak, responsable de la sécurité au Dhv).

**L**ES PREMIERS parachutes de secours avaient des taux de chute élevés et descendaient de façon très instable. L'arrivée au sol était rude, mais ils ont sauvé de nombreuses vies. Aujourd'hui, le pilote qui fait secours avec un engin récent se posera vraisemblablement sans risque de se blesser. Les parachutes de secours ont connu une formidable évolution technique : alors que les secours d'autrefois descendaient à 8 m/s, l'utilisateur d'un engin moderne plane aujourd'hui dans un confortable 4,5 m/s, et les mouvements pendulaires des premiers engins ont quasiment disparu. Les pilotes, aujourd'hui, sont donc prêts à jeter leur secours, bien plus qu'ils ne l'étaient autrefois.

Mais, alors que les statistiques montrent que le secours marche, même jeté à la dernière seconde à moins de 100 m/sol, des pilotes déclarent : "je n'ai à aucun moment pensé à mon parachute". C'est d'ailleurs logique, car on tente d'abord ce qui paraît le plus accessible, à savoir de remettre sa voile en situation de vol. Ce n'est que lorsqu'on se rend compte que la situation demeure incontrôlable, que le secours entre en jeu. Les scénarios dans lesquels le début du sketch intervient à une altitude élevée et le jetage du secours à la dernière seconde seulement, sont extrêmement typiques. L'effet psychologique de ralenti Il faut dire que notre conscient nous joue des tours : il nous fait vivre certaines situations extrêmes au ralenti. Malheureusement l'évènement, lui, se déroule en temps réel. Si bien que le pilote en détresse peut juger son action de contrôle de son parapente en perte de vue encore adéquate, alors que,

placé en observateur extérieur, ce même pilote aurait reconnu depuis longtemps que la situation nécessite de jeter le secours très vite.

Des pilotes relatent que, se retrouvant dans une situation extrême, ils ont fait ceci, puis cela, afin de reprendre le contrôle de leur appareil, mais ont tout à coup percuté le sol... beaucoup plus tôt qu'ils ne s'y attendaient. La perception temporelle du déroulement d'un incident est ralentie par rapport à la réalité des faits.

Soumis à un stress puissant, nous ne pouvons généralement entreprendre que des actions ne

pilote n'écoute plus, alors, que son instinct. Or un comportement régi par l'instinct (et non par le savoir et l'expérience) est obnubilé par le problème plutôt que par la solution à trouver. Exemple : face à une fermeture importante, il est courant que le pilote reste fixé sur la cause (la fermeture) au lieu de réagir aux conséquences (par exemple : rotations rapides) du problème. Il pompe alors comme un forcené du côté de la fermeture afin de se débarrasser le plus rapidement possible de son problème... au risque d'obtenir l'effet contraire à l'effet souhaité. Il agit comme un conducteur

autorotation après une grosse fermeture, mais à condition que la manœuvre soit parfaite. Car si le pilote ne réagit que "presque" parfaitement (c'est à dire s'il contre trop ou pas assez, ou trop tard), ou si de continuelles turbulences perturbent le comportement de l'aile, cela peut tourner à la catastrophe puisqu'il n'y a plus de temps. Qui, mis à part des pilotes bien entraînés, peut garantir que dans une telle situation il réagira exactement comme il faut ? La probabilité est mince de parvenir à reprendre la maîtrise d'une aile dont on a perdu le contrôle dans un dernier laps de temps de 5 ou 10 secondes. Celle de se poser correctement sous le secours est en revanche très élevée. Si, en plus, on prend en compte l'hypothèse des blessures possibles, d'une part lors d'un impact sous un parapente dont on a perdu le contrôle, d'autre part lors d'un atterrissage en douceur sous le secours, on n'a plus à hésiter ! Face à une situation extrême, faire secours est donc bien le meilleur choix.

Au plus tard 3 secondes après une grosse fermeture, le pilote doit savoir s'il contrôle ou non déjà la situation, qu'il ait ou non déjà réagi. Si la voilure part en arrière, c'est que le pilote a freiné excessivement du côté ouvert de l'aile, provoquant un décrochage. Il peut aussi y avoir un départ en autorotation. Dans de tels cas, si cela se passe à moins de 100 m/sol, il faut sans hésiter jeter le secours. "J'étais trop bas pour faire secours" lit-on fréquemment dans les rapports d'accidents. Faux ! On n'est trop bas que lorsqu'on percute le sol ! Un secours lancé, même à 20 m seulement du sol, peut encore se déployer suffisamment pour absorber une grande partie de

**"J'étais trop bas pour faire secours"  
lit-on souvent dans les rapports  
d'accidents. Faux : on n'est trop bas  
que lorsqu'on percute le sol !**

faisant pas appel à la réflexion, mais aux automatismes. Un pilote qui s'est entraîné intensément (dans un stage Siv) à réagir correctement après une fermeture importante, saura très vraisemblablement en cas d'urgence, faire appel au schéma d'intervention correct. Il a appris quand et comment et avec quelle amplitude il doit contrer aux freins, et il a acquis un flair suffisant pour juger s'il peut redresser la situation ou s'il faut jeter le secours. Ce flair et ce choix font défaut à celui qui manque d'entraînement car une situation d'extrême urgence est le plus mauvais moment possible pour mettre en pratique un savoir seulement théorique. Face à un danger, l'esprit se met partiellement en sourdine et ne fonctionne plus avec une capacité suffisante. Le plus souvent, le

inexpérimenté qui, surpris par une plaque de verglas dans un virage, freine par instinct de ralentir à tout prix, alors qu'il faudrait au contraire ne pas toucher aux freins.

Même à 20 m/sol, un secours peut encore marcher...

Ces brèves considérations sur le comportement humain en situation d'urgence permettent de comprendre pourquoi le pilote n'ouvre pratiquement jamais son secours à faible altitude. Or c'est justement à faible altitude que la situation réclame le plus d'urgence car il ne reste plus, alors, qu'un laps de temps très court pour agir correctement. On n'a plus beaucoup de marge d'erreur lorsque le sol n'est plus qu'à 5 ou 10 secondes ! A 50 m/sol, on peut encore reprendre le contrôle d'une voile partie en



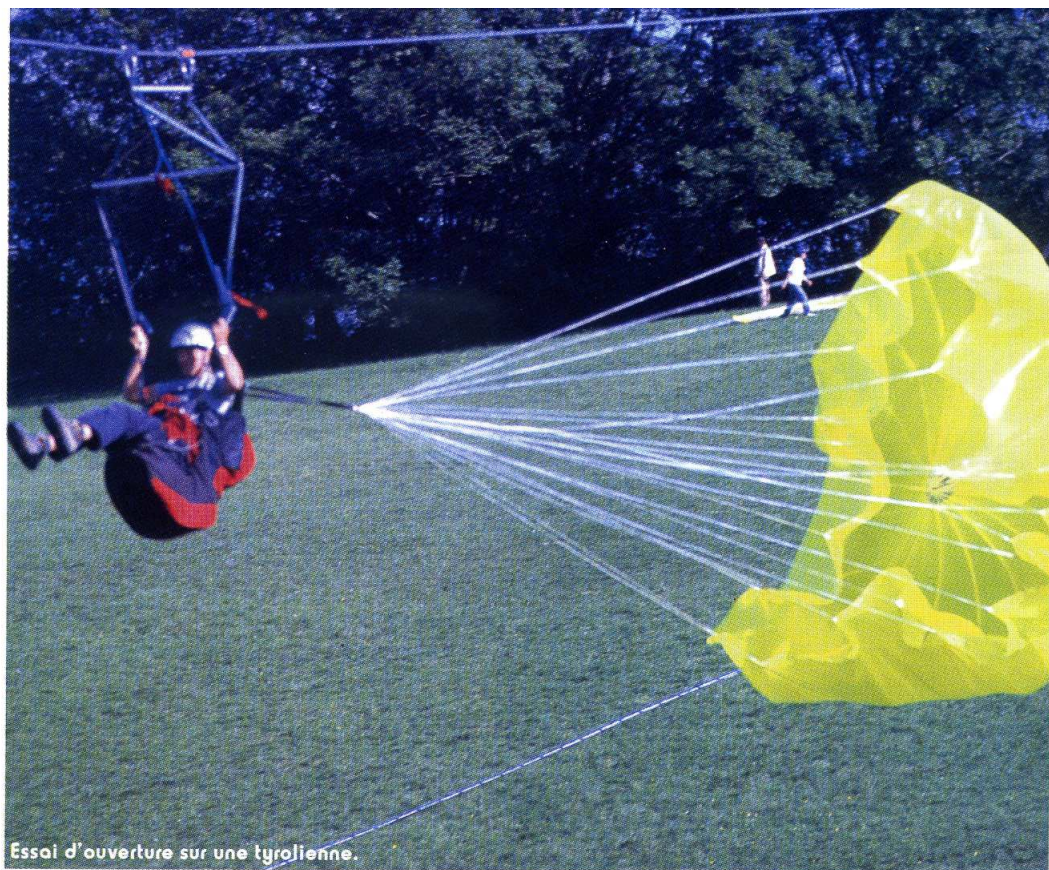
l'énergie cinétique et amortir considérablement le choc. Les tout nouveaux parachutes de secours s'ouvrent très vite et il s'écoule généralement moins de 3 secondes entre le lancement du pod et le déploiement complet du secours.

## DU MATÉRIEL SANS FAILLES

S'il faut faire secours à faible altitude, l'opération doit être rapide : la forme du conteneur est donc importante. Attention aux pièges des pods compliqués (tubes étroits, chaussettes, pods avec extracteurs...). Les solutions simples et éprouvées sont souvent les meilleures : on ne doit pas avoir à se poser trop de questions lors d'une installation du secours, tout doit paraître logique. Après chaque réinstallation du secours, il faut valider le bon fonctionnement (absence de blocages), en simulant une extraction sous portique, en vérifiant aussi que le cheminement de sangle ne risque pas de passer dans l'accélérateur.

**“L'efficacité des conteneurs ventraux est inégalée, du fait de l'accessibilité de la poignée, de la longueur réduite de la liaison poignée-pod, et de l'efficacité maximum du mouvement de jetage dans une direction favorable.”**

Un montage optimal permet au pilote, après le déverrouillage de la poignée d'éjection, d'ouvrir totalement le conteneur extérieur dans un mouvement puissant, puis de jeter d'un geste vigoureux le paquet complet dans un espace libre. L'efficacité des conteneurs ventraux reste inégalée, du fait de l'accessibilité



Essai d'ouverture sur une tyrolienne.

de la poignée, de la longueur réduite de la liaison poignée-pod et de l'efficacité maximum du mouvement de jetage dans une direction favorable.

Une ouverture rapide et sans

pas compatibles ! Lors d'entraînements en salle, on trouve encore des montages qui ne peuvent pas fonctionner ! Il faut donc impérativement, lors de l'acquisition d'un nouveau secours ou d'une nouvelle sellette, faire contrôler par un spécialiste, que le montage est correct. Lors d'un tel contrôle, le pilote doit être assis dans sa sellette comme en position de vol (sellette suspendue sous un portique) et procéder au moins à un essai de déclenchement.

## PRÉPARATION MENTALE

Faire secours ne fait pas partie du répertoire de manœuvres “naturelles” de nombreux pilotes qui, en situation extrême, oublient tout simplement cette possibilité ! De plus, l'analyse des accidents l'atteste : dans 9 cas sur 10 on surestime ses propres capacités. En d'autres termes, 90 % des pilotes en situation

d'urgence continuent trop longtemps à tenter de reprendre la maîtrise de leur aile devenue incontrôlable, au lieu de faire secours. C'est dommage car la probabilité de se tirer d'affaire sans blessures, ou tout au plus avec de légères blessures, après un atterrissage sous un secours (récent et correctement monté), même sur un sol rude (dans la moitié des cas, on atterrit dans les arbres) est de 10/1 !

L'analyse des risques conduit à la conclusion que le jetage du secours face à une situation extrême que l'on ne contrôle plus, est toujours le meilleur choix. La probabilité de parvenir à maîtriser à nouveau, dans un laps de temps de 5 à 10 secondes, un parapente dont on a perdu le contrôle, est mince. Celle de se balancer sous un secours ouvert avec succès et de se poser sans mal, est par contre très élevée.

**“Il y a souvent des anomalies au niveau du montage, du pliage et du pod. Il faut faire très attention à ces trois points. Le mieux est de le faire contrôler par un pro. Souvent l'adéquation pod-secours-sellette n'est pas bonne et empêche le secours de sortir le jour où on en a besoin.”**

(Bertrand Maddalena, Ripair).

## OUVERTURE INTÉMPÊTIVE

Attention aux incidents liés à la présence du secours : une ouverture intempestive peut être très dangereuse. Il faut donc vérifier :

- 1- Le bon positionnement de la poignée et de l'aiguille avant chaque décollage.
- 2- La solidité des cordons qui servent à fermer votre poche parachute ainsi que les points d'attache de ces cordons.
- 3- Vérifier que les mouvements de votre sellette (dans la course d'envol, puis en vol du fait du pilotage...) ne risquent pas de dégoupiller l'aiguille.



## Statistiques

(Bilan des incidents en Allemagne, en 2003, survenus à moins de 40m/sol (généralement suite à un décrochage, vrille ou cravate).

### Secours ouvert : 17

Issue mortelle : 0 (0%)

Blessures graves : 2 (12%)

Blessures légères : 5 (29%)

Aucune blessure : 10 (59%)

### Secours non ouvert : 20

Issue mortelle : 3 (15%)

Blessures graves : 12 (60%)

Blessures légères : 3 (15%)

Aucune blessure : 2 (10%)

## EN RÉSUMÉ, TROIS CONSEILS :

### 1) Entraînez-vous en salle.

Qui a automatisé le lancer du secours, balancé dans tous les sens sous un portique, sera capable de réagir efficacement en situation d'urgence. Un tel entraînement devrait être répété au moins à tout changement de sellette. De nombreux clubs et écoles organisent de telles séances.

### 2) Faites un secours en Siv.

Chaque pilote devrait essayer, ne serait-ce qu'une fois, un jeté de secours sur un plan d'eau dans le cadre d'un stage Siv. Un tel stage permettra aussi au pilote d'acquérir le flair suffisant pour savoir à partir de quand une situation devient incontrôlable, nécessitant le secours. De plus, lors de chaque vol il faut tester l'accès à la poignée d'extraction. Ce simple exercice sera payant lorsqu'une situation difficile (twist, fort basculement latéral, puissante abattée) compliquera le repérage visuel de la poignée.

### 3) Préparez vous mentalement.

Le "training mental" est très utile: il consiste à (de temps en temps) imaginer, visualiser les situations nécessitant de faire secours (collision, cravate avec autorotation, très forte abattée après un décrochage...). Cela sera un avantage décisif en situation réelle car le subconscient aura déjà mémorisé le schéma des gestes nécessaires. ■

# QUEL SECOURS?

## VOICI LES PRINCIPAUX PRODUITS DISPONIBLES SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS.

### AÉRODYNE

Pillow S. Ptv : 60 - 80 kg. 2,45 kg. 530 €.  
Pillow M. Ptv : 75 - 100 kg. 2,65 kg. 560 €.  
Pillow L. Ptv : 100 - 140 kg. 2,85 kg. 590 €.  
Pillow XL. Ptv : 140 - 230 kg. 4 kg. 915 €.

### AÉROS

OK 34 CD. Ptv: 70 - 125 kg. Poids : 2,4 kg. 385 €.  
OK 38 CD. Ptv: 80 - 135 kg. Poids : 2,6 kg. 415 €.

### APCO

Mayday 16. Ptv : 106 kg. Poids : 2 kg. 340 €.  
Mayday 18. Ptv : 120 kg. 350 €.  
Mayday 20. Ptv : 160 kg. 450 €.  
Mayday Biplace. Ptv : 200 kg. Poids : 3,4 kg. 500 €.

### AIRWAVE

Lifesaver PG1. Ptv : 100 kg. Poids : 2,4 kg. 520 €.  
Lifesaver PG2. Ptv : 128 kg. Poids : 2,5 kg. 560 €.

### AVA

AR 18. Ptv : 60-85 kg. Poids : 1,7 kg. 570 €.  
AR 20. Ptv : 80-100 kg. Poids : 1,9 kg. 600 €.  
AR 120. Ptv : 100-120 kg. Poids : 2,2 kg. 630 €.  
AR 22. Ptv : 120-140 kg. Poids : 2,5 kg. 690 €.  
AR 26. Ptv : 140-160 kg. Poids : 3,4 kg. 750 €.  
AR 30. Ptv maxi 200 kg. Poids : 3,9 kg. 900 €.

### GIN GLIDERS

One G 38. 38 m<sup>2</sup>. Ptv : 80-100 kg. Poids : 2,1 kg. 490 €.  
One G 42. 42 m<sup>2</sup>. Ptv : 100-130 kg. Poids : 2,4 kg. 490 €.

### MAC PARA

Aegis 33 Light. Ptv : 95 kg. Poids : 1,9 kg. 538 €.  
Aegis 38 Light. Ptv : 90 - 125 kg. Poids : 2,1 kg. 538 €.  
Aegis Bi 63 Light. Ptv : 130 - 220kg. Poids : 4,2 kg. 777 €.  
Rogallo ZX 4 (32 m<sup>2</sup>). Ptv : 75 - 120 kg. Poids : 2,6 kg. 717 €.

### MCC - SKY PARAGLIDERS

SOS M. Ptv : 60 - 75kg. Poids : 1,6 kg. 572 €.  
SOS L. Ptv : 75 - 95kg. Poids : 1,9 kg. 602 €.  
SOS XL. Ptv : 95 - 120kg. Poids : 2,2 kg. 634 €.  
SOS Bi. Ptv : 135 - 180kg. Poids : 3,3 kg. 830 €

### MÉTAMORPHOSI

Conar PG16 (22,36 m<sup>2</sup>). Poids : 1,68 kg. 520 €.  
Conar PG18 (28,38 m<sup>2</sup>). Poids : 2,02 kg. 595 €.  
Conar PG20 (35,11 m<sup>2</sup>). Poids : 2,58 kg. 675 €.  
Conar PG22 (42,54 m<sup>2</sup>). Poids : 3,12 kg. 800 €.

### PARATECH

PS1. S (31 m<sup>2</sup>). Ptv : moins de 85kg. 480 €.  
PS1. M (35 m<sup>2</sup>). Ptv : moins de 105kg. 500 €.  
PS1. L (42 m<sup>2</sup>). Ptv : moins de 135 kg. 655 €.  
Bi (58 m<sup>2</sup>). Ptv : moins de 200 kg. 740 €.

### PRO DESIGN

B-Safe 120 (36 m<sup>2</sup>). Ptv : 100 kg. Poids : 2,2 kg. 582 €.  
B-Safe 120 L (38 m<sup>2</sup>). Ptv : 120 kg. Poids : 2,4 kg. 582 €.

### SCORPIO

Piccolo 24 m<sup>2</sup>. Ptv : 100 kg. Poids : 1,65 kg. 555 €.  
Rogallo Beamer. Ptv : 120 kg. 600 €.  
Independence Jocker M (32 m<sup>2</sup>). Ptv : 100 kg. Poids : 2,6 kg. 455 €.  
Independence Jocker L (36 m<sup>2</sup>). Ptv : 119 kg. Poids : 2,8 kg. 455 €.  
Annular Bi 30. Ptv : 200kg. 915 €.  
Seven UP (33 m<sup>2</sup>). Poids 2,4 kg. 695 €.

### SOL

Savemax PDA 33. Ptv : 60 - 110 kg. Poids : 1,9 kg. 525 €.  
Savemax PDA 37. Ptv : 75 - 125 kg. Poids : 2,1 kg. 575 €.  
Savemax CD et double coupole 36. Ptv : 75 - 125 kg. Poids : 2,3 kg. 610 €.  
Savemax CD et double coupole 40. Ptv : 90 - 145 kg. Poids : 2,6 kg. 660 €.  
Savemax CD et double coupole 64. Ptv : 140 - 210 kg. Poids : 4,5 kg. 885 €.

### SUP'AIR

Sup'Air Light Small. Ptv : 60-80 kg. 575 €. Poids : 1,5 kg.  
Sup'Air Light Medium. Ptv : 80 - 105 kg. 585 €. Poids : 1,8 kg.  
Sup'Air Light Large. Ptv : 100 - 140 kg. 625 €. Poids : 2,2 kg.  
Sup'Air Light Bi. Ptv : 100 - 200 kg. 865 €. Poids : 3,5 kg.

### TREKKING

A.P. 16 (32 m<sup>2</sup>). Ptv : moins de 60 kg. Poids : 2,5 kg. 550 €.  
A.P. 18 (36 m<sup>2</sup>). Ptv : 50-70kg. Poids : 2,8 kg. 585 €.  
A.P. 20 (40 m<sup>2</sup>). Ptv : 65-85 kg. Poids : 3 kg. 620 €.  
A.P. 22 (44 m<sup>2</sup>). Ptv : 80-100 kg. Poids : 3,4 kg. 670 €.  
A.P. 24 (48 m<sup>2</sup>). Ptv : 95-125 kg. Poids : 3,7 kg. 700 €.  
A.P. 26 (52 m<sup>2</sup>). Ptv : 120-160 kg. Poids : 4 kg. 780 €.  
A.P. 28 (56 m<sup>2</sup>). Ptv : 140-200 kg. Poids : 4,2 kg. 850 €.

### UP

Profile 20. Ptv : moins de 100. Poids : 2,2 kg. 599 €.  
Profil 22. Ptv : moins de 120. Poids : 2,6 kg. 629 €.  
Bi Profil. Ptv : 200. Poids : 4 kg. 969 €.  
Profile Light. Ptv : moins de 100. Poids : 1,3 kg. 599 €.

### WINDTECH

Winsos 16. Ptv : 105 kg. Poids : 2,2 kg. 585 €.  
Winsos 18 (Ptv : 120 kg). Poids : 2,6 kg. 625 €.  
Winsos 20 Bi (Ptv : 220 kg). Poids : 3,8 kg. 865 €.

### VONBLON

Papillon Rogallo (40 m<sup>2</sup>). Dirigeable. Ptv : 140 kg. Poids : 2,7 kg. 879 €.  
Papillon XL Tandem. Dirigeable. Ptv : 180 kg. Poids : 3,2 kg. 1086 €.

