

Le vol sous voile

Même si ta voile s'est ouverte correctement, tu es encore loin d'être au sol et en sécurité. Les vitesses rapides, les voiles réactives et les zones d'atterrissage réduites nécessitent de bien réfléchir à la planification et à l'exécution du circuit d'atterrissage.

Planifier le circuit d'atterrissage

Avant de monter dans l'avion :

- Prévoir une finale libre d'obstacles et de turbulences
- Prévoir une base qui permette de choisir des alternatives au cas où l'on se trouve trop bas ou trop haut
- Prévoir le point de départ et l'altitude où commencer le downwind
- Étudier les zones d'atterrissage de dégagement et définir les altitudes et les lieux de décision

Piloter en sécurité

Utiliser les élévateurs arrière :

- Dès que la voile commence à se déployer, utiliser les élévateurs arrière pour s'éloigner des autres parachutistes et de l'axe de largage
- En wingsuit, prendre la position d'ouverture apprise et se préparer à un twist
- Une fois sur une trajectoire sûre, décrocher les freins
- En cas de twist, appeler les autres parachutistes, toujours contrôler l'altitude

Sous voile

De l'ouverture jusqu'au sol :

- La voile est ouverte et vole normalement, la trajectoire est libre, contrôler en permanence l'espace aérien
- Toujours contrôler l'espace aérien avant d'entamer un virage
- Éviter de faire trop de virages s'il y a beaucoup de voiles en l'air
- Respecter les règles – la voile la plus basse a toujours la priorité
- Penser à temps à un bon étagement

Le circuit d'atterrissage

- Éviter de faire des virages dans d'autres groupes
- Suivre le circuit d'atterrissage prévu
- S'il n'y a pas de vent, atterrir comme le premier qui se pose
- Éviter les atterrissages accélérés (highspeed) sur des places inconnues et/ou quand il y a beaucoup de parachutistes sur la zone d'atterrissage

Connaître sa voile

Combien de distance horizontale ta voile parcourt-elle?

- De 100m/sol à l'atterrissage - 0m/s vent (finale) ?
- De 100m/sol à l'atterrissage - 5m/s vent (finale) ?
- De 200m à 100m, avec vent 5m/s latéral (base) ?
- De 300m à 200m, avec vent 5m/s latéral (downwind) ?
- Quelles sont les distances par un vent de 8m/s ?
- Avec quelle force faut-il tirer les commandes/les élévateurs pour avoir la meilleure performance horizontale ?
- Connais-tu le point décrochage de ta voile ?
- Avec quelle vitesse peux-tu faire des tours avant d'avoir un twist ?
- Commande cassée : Fais-tu la procédure de secours ou atterris-tu avec les élévateurs arrière ?

Contrôler l'altitude

Combien d'altitude perds-tu :

- Pendant un 180°/360° avec les commandes?
- Pendant un 90°/ 180°/360° avec un élévateur avant ?
- Utilise-tu les élévateurs avant ?
- Sais-tu comment faire un virage plat sans perdre trop d'altitude avec les commandes ?

Atterrissage sur obstacles

Tu sais quoi faire en cas :

- d'atterrissage dans un arbre
- d'atterrissage sur une ligne électrique
- d'atterrissage dans l'eau
- d'atterrissage sur un bâtiment

Videoflyer

Safety first

- Toujours observer d'abord les autres parachutistes et son propre vol sous voile avant de manier la caméra
- Arrêter la caméra dès que l'on a de la place et une bonne vue d'ensemble
- S'exercer au sol au maniement de la caméra pour automatiser ses gestes

L'équipement

Un des meilleurs moyens d'augmenter ta sécurité est de prendre soin de ton équipement. Un entretien régulier, un pliage correct et un contrôle de l'équipement avant chaque saut peuvent épargner beaucoup de soucis. Il est rassurant de savoir que son équipement est en excellent état ; c'est dans ce cas seulement que tu peux apprécier tes sauts.

Harnais et conteneur

Contrôler les points suivants :

- Bon état du tissu et des coutures
- Velcros et rabats ferment correctement
- Anneaux non déformés et en parfait état
- Sortir et nettoyer périodiquement le câble de libération
- Blocage au câble de réserve est bien fixé
- Pochette du hand-deploy en parfait état et tendue
- Changer régulièrement le loop de la voile principale et toujours avoir un loop de remplacement sur soi
- Contrôler régulièrement le loop du parachute de secours

Contrôle de l'équipement

Parachute de réserve

- AAD enclenché
- Aiguille(s) non courbée(s) et bien placée(s)
- Loop en bon état
- Câble de la poignée de secours glisse dans la gaine
- Cheminement et connexion du RSL corrects

Voile principale

- Aiguille placée correctement avec tension suffisante
- Loop en bon état
- Drisse du hand-deploy circule librement et est bien rangée
- Hand-deploy correctement rangé
- Poignée d'ouverture accessible
- Kill-line armée
- Cuissardes et sangles pas torsadées

Système 3 anneaux

- Anneaux sans corrosion
- Anneaux correctement disposés
- Loop ne passe que par l'anneau le plus petit
- Loop en bon état
- Longueur des câbles de libération correcte et extrémités rangées

Sac-harnais et accessoires

- Sangle de poitrine fermée correctement
- Toutes les poignées en place, bien rangées et accessibles
- Cuissardes bien fermées et tendues symétriquement
- Toutes les sangles sont bien rangées
- Avertisseur d'altitude enclenché ; altimètre mis à zéro

Voile principale

Contrôler les points suivants :

- Poignée du hand-deploy bien fixée au hand-deploy
- Tissu du hand-deploy en bon état
- Système rétractable du hand-deploy en bon état
- Aiguille en bon état et fixée correctement
- Œillets du POD non endommagés
- Attaches d'élastiques au POD bien cousues et en bon état
- Drisse du hand-deploy bien fixée à la voile
- Tissus et coutures de la voile en bon état
- Suspentes, attaches suspentes et cascades en bon état
- Glisseur en bon état
- Œillets du glisseur en bon état sans parties tranchantes
- D de connexion bien fermés et pas déformés ; softlinks en bon état et fermés
- Protections des D de connexion en bon état
- Pas de corrosion des pièces métalliques

Lors du pliage

- Freins sans torsades, bien fixés et pré-freïnés
- Suspentes toujours tendues pendant le pliage
- Glisseur correctement placé tout en haut
- Élastiques de lovage en bon état et de bonne taille
- Lovage des suspentes serré, boucles de bonne taille
- Longueur des suspentes suffisante entre élévateurs et POD
- Loop de longueur correcte et bien fixé ; rondelle bien placée
- Kill-line tendue et armée
- Drisse du hand-deploy circule librement
- Au-dessus de l'aiguille, suffisamment de drisse libre
- Hand-deploy correctement plié et rangé

Système de frein

- Pas de corrosion des pièces métalliques
- Tissus et coutures en bon état
- Fixations élastiques en bon état
- Poignées de commande bien fixées et bien rangées

Le saut

Nous voici dans la partie la plus amusante. Mais ce n'est drôle que si c'est sûr pour tout le monde. Petite révision pour être au mieux de sa forme. De la sortie jusqu'à l'atterrissage, tu es responsable de ta propre sécurité et aussi de celle des autres parachutistes de ton groupe.

Organisation

- Avant de monter dans l'avion, il faut connaître le vent, le point de largage et l'ordre séquentiel du largage
- Si on a des doutes concernant l'ordre de largage, se renseigner auprès du RDS, de l'instructeur du jour ou du chef d'école
- Monter dans l'avion de manière à ce que l'ordre de largage puisse être respecté
- Respecter les règles d'espacement des groupes et les adapter selon le vent en altitude
- Contrôler son équipement suffisamment tôt avant le standby
- Si on fait un saut en wingsuit ou avec une caméra, prévoir suffisamment de temps pour contrôler l'équipement

Le Saut

Briefing

- Déterminer l'altitude de sortie, de séparation et d'ouverture ainsi que la position des parachutistes dans l'avion
- Discuter du type de sortie et de l'espacement des groupes
- Déterminer et visualiser le programme de saut
- Un programme alternatif peut être utile (p.ex. si l'on n'atteint pas l'altitude de largage prévue)
- Déterminer l'étagement et la direction d'atterrissage
- Faire le point sur les zones d'atterrissage de dégagement

Sortie

- Avant le standby : effectuer le contrôle 2 x 3
- Cuissardes et sangle de poitrine fermées et rangées
- Poignée de la voile principale, coussinet de libération et poignée de secours fixés et rangés
- Avant le saut, contrôler impérativement le point de largage et l'espace aérien

Chute libre

- Respecter le briefing et sauter avec précaution et de manière adaptée
- Éviter les accrochages ou les manœuvres risqués quand il y a d'autres parachutistes à proximité
- Contrôler l'altitude et faire attention aux parachutistes moins expérimentés

Séparation

- Arrêter le travail en chute libre à l'altitude prévue
- Dériver du centre du groupe vers l'extérieur en forme d'étoile
- Avant l'ouverture, contrôler l'espace aérien au dessus et faire un signe des bras

Dériver – mais correctement

Le but : distance horizontale

- Avec une dérive efficace, les parachutistes mettent entre eux de la distance; c'est la base pour une ouverture en toute sécurité
- Après la séparation, s'éloigner du groupe en dérivant de manière efficace : les jambes sont tendues et un peu écartées, les épaules sont légèrement courbées vers l'avant pour former un coussin d'air sous le torse
- Dériver sur une ligne droite en s'éloignant le plus possible des autres parachutistes
- Cela dure un certain temps jusqu'à ce que la position développe une propulsion avant ; il faut prendre son temps
- Avant l'ouverture : freiner, contrôler l'espace aérien au dessus et faire un signe des mains

Ouverture

Voir aussi les indications sous « Le vol sous voile »

- Avertir le pilote et les autres parachutistes si l'on veut ouvrir la voile à une altitude inhabituellement haute
- Observer les autres parachutistes pendant l'ouverture déjà
- Après avoir contrôlé l'espace aérien, s'éloigner de l'axe de largage avec un angle de 90° pour ne pas passer en-dessous des autres parachutistes
- Se comporter sous voile conformément au briefing de son groupe et aux règles de la place de saut

Wingsuit et Videoflyer

Plus de matériel nécessite plus d'attention

- Faire attention à ne pas se cogner contre l'avion et à ne pas blesser des parachutistes avec la caméra
- Lors de la sortie, laisser les ailes de la wingsuit fermées, s'éloigner de l'axe de largage à un angle d'au moins 45° ; respecter les règles de la place de saut
- Se préparer à l'utilisation d'un système de sécurité additionnel comme le système de libération du casque ou de la combinaison aile (Quick Release System)
- Wingsuiter et caméraman nécessitent plus de temps pour contrôler l'équipement, il faut donc commencer plus tôt

Les avions et les hélicoptères

Monter, être dans l'avion et en sortir.

Chaque saut en parachute commence par un vol en avion. Il faut respecter les règles dans et autour de l'avion pour assurer à tout moment sa sécurité et celle des autres passagers. Il faut suivre les indications du pilote et les règles concernant l'avion largueur.

Monter dans l'avion

Quel est le procédé correct ?

- Toujours monter dans l'avion complètement équipé et après avoir contrôlé l'équipement
- Fermer la wingsuit le plus possible et mettre les booties
- Approcher toujours l'avion par derrière (à cause de l'hélice), approcher un hélicoptère toujours par devant
- En montant dans l'avion, faire attention à ce que les poignées ne s'accrochent nulle part
- Monter calmement dans l'avion pour éviter des dégâts au matériel ou à l'avion
- Monter dans l'avion dans le sens inverse de l'ordre de largage

Décollage

- Mettre et fermer correctement le casque
- Mettre et fermer aussi les casques vidéo, ils peuvent devenir de dangereux projectiles dans certaines situations d'urgence ; les grands casques vidéo peuvent aussi être fixés à la sangle de poitrine (alternative)
- Utiliser les ceintures... s'il y en a
- Veiller à ce que son voisin ait aussi fermé les cuissardes et la sangle de poitrine
- Se tenir lors du décollage et, si possible, garder la position

Montée et sortie

- Toujours contrôler l'équipement, la poignée de secours, le coussinet de libération et la poignée du hand-deploy (dans les avions, il y a plein de bords et de sangles qui peuvent facilement accrocher une partie de l'équipement)
- Par conséquent : rester calme et attentif de la montée à la sortie
- Faire particulièrement attention aux poignées, coussinets et aiguilles quand on se prépare pour sauter de l'avion : la poignée de la porte, ou les autres parachutistes, pourraient être à l'origine d'une ouverture intempestive de la voile principale ou de secours

Toi et ton pilote

La communication simplifiée la vie

- Se renseigner avant de monter dans l'avion sur les comandos de largage
- Se renseigner auprès du pilote en cas de doutes concernant les points suivants : altitude et direction d'approche, vitesse du vent en altitude et type de largage (p.ex. par GPS ou par un parachutiste responsable)

Le pilote est responsable de :

- l'itinéraire de vol
- la vitesse d'approche
- le contact radio avec le RDS
- le contact radio avec l'aérodrome
- la sécurité aérienne

Situations d'urgence lors de la montée

- Rester calme et suivre les indications du pilote
- Elève : se tenir à son instructeur ou à un parachutiste expérimenté
- En cas de sortie d'urgence, respecter l'ordre de sortie convenu
- Si nécessaire, aider les autres à sortir (élèves, tandems, etc.)
- Si l'avion doit atterrir avec les parachutistes, mettre le casque et bien se tenir
- Après l'atterrissage, sortir calmement et s'éloigner en passant derrière l'avion
- Si nécessaire, aider les autres à quitter l'avion (élèves, tandems, etc.)

Situations d'urgence lors d'une séance de saut

Indépendamment de la manière dont nous nous préparons, quelque chose peut tout de même parfois tourner mal. Si tu as entraîné la bonne réaction à chaque problème, tu réagiras vite et de manière sûre. Cela fait de toi un parachutiste fiable mais une réaction automatique ne peut être atteinte qu'avec un entraînement permanent.

Dysfonctionnement **partiel**

Définition

Tout dysfonctionnement s'accompagnant d'une ouverture complète ou partielle du parachute

Exemple

Suspentes coiffantes, torche, bag-lock, extracteur bloqué sous le parachute principal, suspente cassée, fer à cheval, torsade des suspentes (twist), élévateurs déconnectés

Important

Il est possible de remédier à certains de ces problèmes en agissant fermement et rapidement et en appliquant la procédure prévue

Réaction

- Regarder
- Coussinet
- Poignée
- Tomber
- Stopper
- Contrôle de la voile le et l'espace aérien

Dysfonctionnement **total**

Définition

Tout dysfonctionnement sans ouverture du parachute

Exemple

Perte de la poignée d'ouverture, impossible de trouver la poignée d'ouverture, une poignée dure, ne pas être en mesure de tirer le hand-deploy, conteneur bloqué, extracteur en remorque

Important

Dans toutes ces situations, le parachutiste se trouve encore en chute libre ; essayer deux fois au maximum de régler la situation, puis réagir rapidement

Réaction

- Regarder
- Coussinet
- Poignée
- Tomber
- Stopper
- Contrôle de la voile le et l'espace aérien

Deux voiles **ouvertes**

- Essayer de trouver une situation de vol neutre et stable
- Si les voiles se trouvent l'une à côté de l'autre ou en down-plane :
 - déconnecter le RSL pour autant que la hauteur le permette
 - libérer la voile principale
- Si les voiles se trouvent l'une derrière l'autre :
 - manœuvrer la voile de devant
 - ne pas débloquer les poignées de commande de la voile arrière
- Si les voiles sont enchevêtrées l'une dans l'autre, tenter tout ce qui est possible pour améliorer la situation
- Avec deux voiles, ne pas faire d'arrondi à l'atterrissage
- Faire un roulé-boulé à l'atterrissage

Collision **sous voile**

- Si une collision de voiles est inévitable, essayer d'éviter un choc direct avec le corps de l'autre parachutiste
- Étendre les bras et les jambes au maximum (position X) pour éviter de passer entre les suspentes et pour répartir les forces du choc
- Protéger les poignées
- Essayer de communiquer avec l'autre parachutiste avant de libérer ou de couper des suspentes
- Si possible : le parachutiste du bas se libère de manière coordonnée
- Enchevêtrement des suspentes : un couteau (hook knife) peut aider
- Déconnecter le RSL pour autant que le temps y suffise

C'est en forgeant que l'on **devient forgeron**

Entraîne ces processus toujours et toujours !

Tu peux le faire au simulateur de harnais sur la place de saut, mentalement à la maison, pendant la montée, dans le bus ou le train quand tu te rends au boulot. La qualité s'obtient par la répétition.