

PROCEDURES D'URGENCE

Le traitement des **situations d'urgence** est décrit dans le **manuel de vol** de l'avion. Il reste la référence obligatoire.

Ce qui va suivre décrit certaines particularités qui n'y figurent pas.

En cas d'impossibilité de poursuivre le vol

- Il faut rapidement **prendre conscience de la situation** et du caractère inéluctable du retour au sol, quelle que soit la nature du sol ;
- Une situation d'urgence ne doit pas être une découverte quand elle survient. Il faut donc s'y préparer, s'y entraîner :
 - accepter l'inéluctable ;
 - ne pas rester sidéré et faire face ;
 - **piloter, naviguer, communiquer** ;
 - savoir sacrifier l'avion pour se **sauver soi-même**.

Causes des blessures

- La violence de la **décélération** ;
- Le choc avec la **structure interne de l'avion** ;
- Le choc avec la **ceinture** ;

Quelques recommandations

- **Voler haut** : cela permet de se donner plus de temps, augmente les possibilités et rend plus facile le choix de la zone ;
- **Communiquer** sur la fréquence affichée (sinon fréquence de détresse 121.5) : message **Mayday** (répété 3 fois) + immatriculation de l'avion ;
- **Transpondeur 7700** ;
- Reculer et verrouiller les **sièges** ;
- Ajuster la **ceinture** ;
- **Se protéger** avec un vêtement et croiser les bras devant la poitrine ;
- **Se contracter** au moment du contact avec le sol ;
- Réduire la violence de la décélération en utilisant les structures non essentielles de l'avion comme structures tampon : volets, train, ailes ;
- Utiliser la végétation pour absorber l'énergie ;

PROCEDURES D'URGENCE

- Impacter à vitesse horizontale et verticale minimale.

Choix de la zone

- **Dans une zone boisée** :
 - préférer les **cimes des arbres** à une clairière ;
 - préférer les **arbustes** aux grands arbres ;
- Une **route** si dégagée ;
- Une **autoroute** ;
- Un **champ** :
 - attention aux cultures hautes ;
 - si on voit la terre => cultures basses ;
 - si champ labouré se poser dans le sens des sillons ;
- Une **étendue d'eau**.

Approche

- Approcher le plus lentement possible, très cabré et symétrique, utiliser le ventre de l'avion et les ailes pour décélérer ;
- Retarder le braquage des volets qui raccourcit la trajectoire et augmente les pressions sur les ailes (eau).

PROCEDURES D'URGENCE

Feu Moteur en vol
Causes
Essence, huile, liquide hydraulique entrant en contact avec une surface chaude par rupture mécanique
Symptômes
Flammes, fumées, décoloration, cloques sur le capotage
Feu d'essence : flammes oranges et vives
Feu d'huile : fumée noire et épaisse
Feu électrique : odeur de plastique brûlé
Actions (se référer au manuel de vol)
Ne jamais tenter de redémarrer le moteur
Faire un atterrissage d'urgence en campagne
Transpondeur 7700 et message Mayday
Pompe électrique OFF
Fermer le robinet d'essence
Plein gaz
Allumage sur ON
Mixture pauvre
Batterie et alternateur sur ON pour communiquer, radio, transpondeur (sauf feu électrique) puis OFF
Eventuellement voler en dissymétrie (en glissade) pour sortir le fuselage, contenant les passagers mais aussi les réservoirs, du sillage des fumées et des flammes, et aussi pour garder la visibilité vers l'avant

Feu Cabine en vol
Causes
Un organe électrique est susceptible de générer un court-circuit
Un isolant défectueux qui permet à un fil connecté au plus de toucher la masse
Symptômes
Odeur de plastique brûlé
Actions (se référer au manuel de vol)
Extincteur en premier (si avion équipé)
Chauffage OFF
Ventiler la cabine sauf si cela intensifie le feu
Délester au maximum les accessoires, mais sans arrêter le moteur

PROCEDURES D'URGENCE

Panne de Volets (bloqués en position lisse)
Conséquences
Augmentation de la distance d'atterrissage de 50% (on "efface" la piste)
Assiette plus cabrée en finale masquant la piste
Flottement à l'arrondi
Stabilité diminuée
Actions (se référer au manuel de vol)
Adapter sa vitesse lors de l'atterrissage (sachant que la vitesse de décrochage est augmentée dans ce cas)

Sortie dissymétrique des Volets
Conséquences
Attention au roulis du côté du volet le moins braqué
Risque de décrochage dissymétrique
Actions (se référer au manuel de vol)
Majorer la vitesse d'approche pour contrer la vitesse de décrochage différente sur chaque aile
Mettre le manche du côté du volet braqué
Mettre du pied du côté du volet rentré

Panne de Gouverne de Profondeur
Conséquences
Perte de contrôle de l'assiette, totale, à cabrer, à piquer
Attention au couple induit lors du braquage des volets
Actions (se référer au manuel de vol)
Utiliser le compensateur pour stabiliser l'avion en palier à 1,3 de Vs
Faire des variations de régime pour descendre ou monter

Ouverture d'une Porte ou Verrière en vol
Conséquences
Beaucoup de bruit, mais cela a peu d'influence sur le vol
Actions (se référer au manuel de vol)
Pas de panique
Ne pas chercher à tout prix à fermer la porte
Priorité au vol : piloter et se poser sans urgence, communiquer
Exemple : sur l'Evektor afficher une Vi d'environ 65kt

PROCEDURES D'URGENCE

Défaut de Sortie du Train d'Atterrissage

Actions (se référer au manuel de vol)

Faire une ressource rapide pour augmenter le poids apparent du train en respectant les limites structurelles

Faire des mouvements en lacet rapides

Préférer une piste en dur mais risque d'incendie

Préférer poser train rentré si une seule jambe de train sort

Si seule la roulette de nez non sortie poser cabré et rendre doucement la main pour poser le nez et glisser

Si seule la roulette de nez sortie poser cabré sur la partie arrière du fuselage

Amerrissage

Actions (se référer au manuel de vol)

Par vent fort, orienter la trajectoire face au vent. La vitesse relative de l'avion s'en trouve réduite et donc l'énergie de l'impact. Eviter d'attaquer frontalement les vagues

Par vent faible, privilégier un amerrissage parallèlement à la houle

Choisir d'amerrir si c'est possible à proximité d'un bateau ou près de la côte si c'est possible

Effectuer l'arrondi à la vitesse la plus faible possible et toucher l'eau avec une assiette la plus cabrée possible, de façon faire toucher l'eau à la queue de l'appareil. Se préparer à des mouvements brusques du manche

Gonfler les gilets et le canot pneumatique (le cas échéant) après avoir évacuer la cabine

Il ne faut pas s'attendre à ce que l'avion flotte au-delà de quelques minutes

PROCEDURES D'URGENCE

Quelques Acronymes pour nous aider
Pour traiter une anomalie ou la panne d'un équipement en vol
ABDI-CRAPS
Analyse
<ul style="list-style-type: none"> • Commandes : mixture sur pauvre, alternateur sur off, transpondeur en stand-by , volume, squelch mal réglé, fréquence erronée... • Reset : éteindre-allumer suffit parfois pour remettre en marche • Alimentation : tension faible, succion faible • Protection : position disjoncteur, ne pas réenclencher plus de 3 fois • Signalisation : incohérence, température d'huile normale alors que la pression est basse
Bilan : conséquences ? Puis-je poursuivre le vol ? Dois-je me dérouter ?
Décision : poursuite du vol, déroutement, IVV
Information : ATC, passagers
Pour aider à la Prise de Décision
FORDEC
F aits
O ptions
R isques
D écision
E xécution
C ontrôle
Pour préparer un Atterrissage d'Urgence en Campagne
VERDO
V ent
E tat de la surface
R isque
D imension du champ
O bstacle