

## **Bulletin de sécurité N° 5**

### **Juin 2010**

### **L'Interruption Volontaire du Vol**

Extrait d'un REC (Recueil d'Evènement Confidentiel) du BEA (Bureau Enquêtes Analyse).

*« ...Je décolle au lever du soleil, vers 05h35TU. En montée, je découvre que le plafond se situe à 1800ft. Au fil des minutes, le plafond s'abaisse lentement. Mais au lieu de faire demi-tour, je m'enferme dans un raisonnement complètement erroné : lorsque le soleil se lève, les stratus et la brume doivent se dégager ! bien sûr, c'est complètement faux : c'est peu après le lever du soleil que la température atteint son minimum, augmentant les risques de brume et de brouillard.*

*J'approche d'un aérodrome A. Peu après, je vois devant moi des stratus nombreux qui m'obligeraient à descendre trop bas. Je décide de faire demi-tour et de rentrer vers mon point de départ. Bien sûr, je découvre vite que le plafond ne s'abaisse pas seulement devant moi, mais aussi autour de moi. L'idée de rallier A, tout proche, ne m'effleure même pas !*

*A moins de dix minutes de mon aérodrome de départ, le plafond est à une hauteur d'environ 400 ft. Je prends la décision d'interrompre mon vol. Le plus dur est fait, le reste s'enchaîne presque automatiquement : je choisis un champ convenable, je configure mon avion et j'effectue une reconnaissance puis un atterrissage sans aucun dommage.... »*

Lorsque un évènement ou qu'une situation nous fait entrer dans un entonnoir qui a pour effet d'être dans l'impossibilité de poursuivre le vol vers un aérodrome accessible, la seule solution reste :

### **L'Interruption Volontaire du Vol ou IVV**

**Dans la majorité des cas le temps disponible pour la prise de décision est court. L'entraînement est nécessaire pour que cette procédure puisse être exécutée avec le maximum de sécurité et d'efficacité.**

## **1 – DECIDER**

Comme le dit notre pilote ci-dessus le plus difficile c'est de **prendre la décision**

### **a – Qu'est-ce qui peut nous amener à décider de faire une IVV**

- Une météo qui se dégrade (voir le REC ci-dessus).
- L'approche de la nuit.
- Un problème de carburant (s'il ne reste que 15mn de vol il faut faire une IVV)
- Un problème moteur (pression d'huile, vibrations, ...).
- Un problème de santé grave.

La liste n'est pas exhaustive

### **b – Les biais de la prise de décision.**

Un certains nombres de paramètres peuvent provoquer **la non-prise de décision** :

Citons par exemple (liste non exhaustive) :

- L'influence du groupe, l'impératif d'arriver à destination pour les passagers.
- La personnalité du pilote : je sais faire, je continue, je suis le meilleur...
- La peur des conséquences, de la sanction ...
- Le stress, etc.

## **2 - LA PROCEDURE INITIALE**

### **a - Choisir le terrain**

Dans un premier temps, se diriger, a priori, vers une zone dégagée, hors habitation dense, forêt, relief, puis choisir un terrain en fonction : de sa longueur, du dégagement de l'approche et de la remise de gaz (lignes, obstacles...), de la pente, du vent, du soleil, de la proximité d'habitations (secours) et de la nature du sol.

Si le choix de la nature du sol est possible, choisir dans l'ordre :

- 1 Les chaumes
- 2 Les terrains labourés hersés
- 3 Les cultures fourragères
- 4 Les cultures céréalières
- 5 Les terrains labourés non hersés (dans les sens des sillons)
- 6 Les cultures hautes

### **b - Avertir**

Dés la décision d'interrompre le vol, avertir un organisme quelconque si la porté VHF le permet. Sinon, il est possible de contacter un autre avion, d'émettre sur la fréquence 121.5, et dans tous les cas afficher 7700 au transpondeur et mettre la balise de détresse en fonctionnement (sur manuel pour les balises fixes, antenne déployée et sur ON pour les portables).

### **3 - LA REALISATION**

Se reporter à la **Check List urgence « Atterrissage de précaution en campagne moteur en fonctionnement »** de votre avion.

#### **a - Phase de reconnaissance**

Conduire une trajectoire pour permettre, avec suffisamment d'anticipation, de réaliser un passage en configuration approche (voir votre C/L), à une hauteur de 300 à 500 ft, décalé latéralement, par rapport au sens d'atterrissage, pour vérifier que les critères de choix du terrain sont satisfaisants et compatibles avec un atterrissage. Memo :

Check : V.E.R.D .O. :

V : Vent, E : Etat du champ, R : Relief, D : Distance (longueur du champ), O : Obstacles.

Au cours de cette reconnaissance, vérifier :

- **Les dégagements** des plans d'approche et de remise des gaz (lignes arbres ...)
- **L'état du champ** et de son encombrement éventuel (caniveaux, systèmes d'arrosages ...)
- **Le cap de l'axe du champ**. Ceci permet, en cas de mauvaise visibilité, d'assurer l'étape vent arrière à venir et la prise d'axe lors du dernier virage dans la phase finale.
- **La longueur disponible** : Chronométrer le temps séparant le point d'aboutissement choisi et l'extrémité du terrain disponible. Effectuer le calcul simple : Vitesse en kt/2 = nombre de mètres par seconde.

Exemple : à 80 kt :  $80/2 = 40$  m par sec soit pour 15sec : 600m

*Nota : En cas de vent relativement fort, tenir compte de la composante dans l'axe pour estimer une Vitesse sol.*

#### **b - Circuit adapté**

Les évolutions doivent être conduites en tenant compte à priori, d'une mauvaise visibilité. Utiliser les repères naturels pour ne pas perdre le terrain de vue, ne pas trop s'écarter de la bande choisie.

- A l'issue de la reconnaissance, effectuer une remise de gaz, afin de remonter d'environ 500 ft, pour entreprendre un circuit adapté et ainsi se positionner en vent arrière (cap inverse corrigé de la dérive).
- Au cours de cette étape, poursuivre la **Check-list d'urgence atterrissage de précaution avec moteur**. En particulier, ouverture des portes, préparation des passagers, révision des manœuvres à effectuer avant l'atterrissage.

- **Se ménager une approche suffisamment longue pour assurer une stabilisation** le plus tôt possible : soit : Configuration et Vitesse 1,3 Vso, plan adapté stable, Avion compensé, Check List effectuée. En très courte finale, réduire à 1,1Vso afin de prendre contact avec le sol avec le minimum de vitesse en effectuant peu ou pas d'arrondi.

- Déterminer un point d'aboutissement de la trajectoire en fonction de la zone prévue de toucher des roues. Ne pas hésiter à effectuer une approche interrompue suivi d'un autre circuit, si la stabilisation et la précision de la finale ne sont pas suffisantes.

- Le contact des roues doit se faire à la vitesse minimum, puis maintenir l'avion cabré et/ou freiner énergiquement en fonction de l'état du sol.

## **c - Après l'atterrissage : Prévenir**

- Après l'atterrissage contacter une autorité civile ou militaire (mairie, gendarmerie ...).
- Contacter l'aéroclub.
- Organiser la garde de l'avion et les secours.

**Nota :** Le décollage ne peut être effectué qu'avec l'accord du préfet de département, sur avis technique favorable de la Direction interrégionale de la Sécurité de l'Aviation Civile et des services de police".

## **Résumé des Points Clés :**

**1 - DECIDER et ALERTER**

**2 - PILOTER et REGARDER dehors**

**3 - SE PRESSER LENTEMENT (Pas de précipitation)**

## **Rappels :**

### **a - Utilisation des Check-lists**

- **Réviser régulièrement les Check-lists de secours et d'urgence** de votre avion, pour vous rappeler qu'elles existent et pour ne pas les découvrir en cas de nécessité.
- Au cours des procédures normales, **lire systématiquement la partie en jaune des Check-lists**, jusqu'à la dernière au parking.

### **b – Les REX : Retours d'expériences**

- « L'erreur est humaine » dit-on. C'est vrai, dans notre activité de pilote nous en commettons plusieurs par heure. Mais, la presque totalité de celles-ci, passent inaperçues. En effet, soit elles sont rectifiées par notre bon sens, notre savoir faire, notre attention, mais aussi par les méthodes enseignées, nos procédures, nos check-lists, etc., soit elles ne compromettent pas gravement le vol et le pilote ne les constate jamais.

- Malgré tout, certaines erreurs peuvent persister et conduire à des incidents voire des accidents, et là, c'est trop tard !!

- En revanche, si l'incident ou pire l'accident a été évité, faites-moi part de votre expérience.

Je garantis **l'anonymat total**, sachant que mon rôle n'est en aucun cas de juger quiconque, mais de comprendre, faire partager, rectifier l'enseignement, les procédures, les méthodes, les check-lists, ... pour la sécurité de tous.

- Je suis joignable à l'aéroclub, par téléphone, mail ou tout autre moyen.

**Patrick ELKAN, Conseiller sécurité, instructeur ACAM**