



# Procédure accident aéronef

Auteur : Gerber Sébastien



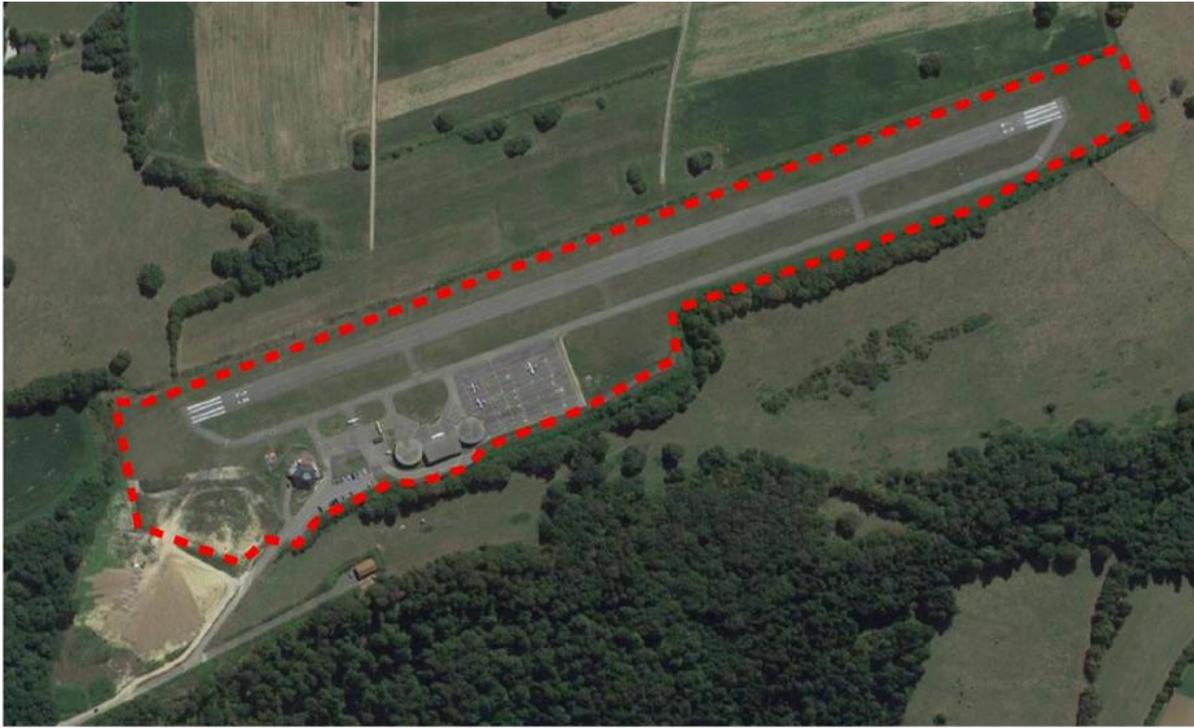
## Table des matières

Procédure accident aéronef.....	1
Aérodrome de Bressaucourt .....	2
1. Généralités .....	2
1.1 Structure de l'aérodrome .....	2
1.2 Plans officiels OFAC VFR Manual.....	3
1.3 Hangars et avions .....	5
1.4 Avitaillement.....	5
1.5 Se déplacer autour des aéronefs.....	5
1.6 Plan d'accès.....	5
2. Interventions sanitaires.....	6
2.1 Alarme.....	6
2.2 Arrivée sur le site aérodrome .....	6
2.3 Accès en dehors du secteur de l'aérodrome .....	7
2.4 Spécificité des aéronefs .....	8
2.5 BPS parachutes balistiques.....	8
2.6 Aéronefs électriques ou solaires .....	8
3. Partenaires .....	8
3.1 Armée .....	9
4. Lexique .....	9
5. Annexes.....	9



## Aérodrome de Bressaucourt

### 1. Généralités



#### 1.1 Structure de l'aérodrome

Un aérodrome n'est pas un aéroport : bien que disposant d'un responsable de site, la gestion du trafic aéronef au sol et, en vol dans le circuit d'aérodrome, est assurée par les pilotes eux-mêmes, ces derniers communiquant le plus souvent en «aveugle» en appliquant les règles du vol à vue. La « tour de contrôle » ou **Bureau C** pour un aérodrome, ne peut fournir que des informations de sécurité et n'est pas un organe de contrôle à proprement parlé.

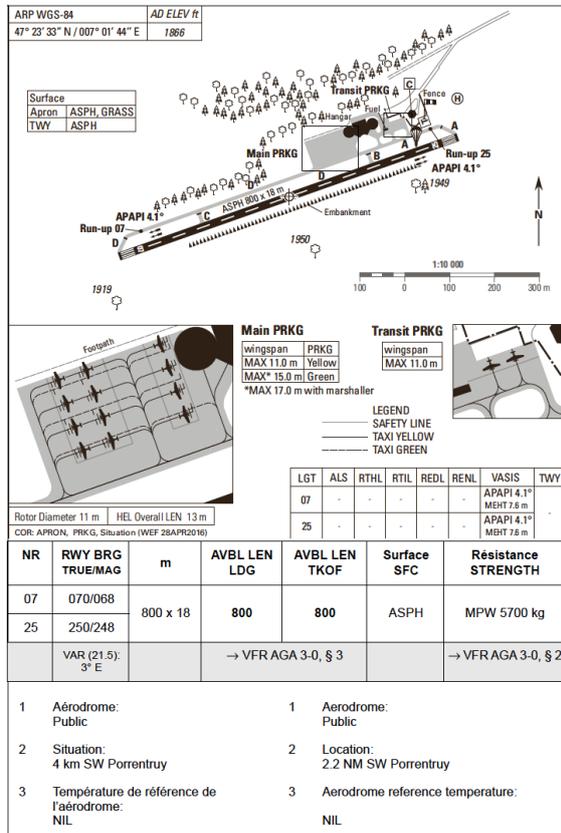
L'aérodrome de Bressaucourt est une structure privée.



## 1.2 Plans officiels OFAC VFR Manual

AD INFO 1

BRESSAUCOURT  
LSZQ



09/21 SEP 09

SKYGUIDE, CH-8602 WANGEN BEI DÜBENDORF

LSZQ 1

AD INFO 2

BRESSAUCOURT  
LSZQ

4	Heures d'ouverture: HR 0800 LT - 2000 LT	4	OPR hours: HR 0800 LT - 2000 LT
	Entre 0700 LT - 0800 LT et 2000 LT - HRH, PPR Tel. 12h avant ETA/ETD LSZQ.		Between 0700 LT - 0800 LT and 2000 LT - HRH, PPR TEL. 12 HR before ETA/ETD LSZQ.
5	Exploitant: SCAJ Aérodrome régional 2904 Bressaucourt	5	AD-Operator: SCAJ Aérodrome régional 2904 Bressaucourt
6	AFTN: LSZQYDYX	6	AFTN: LSZQYDYX
7	TEL N°: +41 (0) 32 466 60 73 +41 (0) 79 559 26 14 +41 (0) 32 466 60 75 FAX E-mail: info@aerojura.ch Internet: www.aerojura.ch	7	TEL NR: +41 (0) 32 466 60 73 +41 (0) 79 559 26 14 +41 (0) 32 466 60 75 FAX E-mail: info@aerojura.ch Internet: www.aerojura.ch
8	Services au sol: Hangars, petites réparations d'aéronefs et de moteurs, AVGAS 100LL, AVGAS UL91, JET A1  Protection incendie: Catégorie 1	8	Ground services: Hangars, minor aircraft repairs and minor engine repairs, AVGAS 100LL, AVGAS UL91, JET A1  Fire protection: Category 1
9	Douane: - ARR / DEP - aucun dédouanement de marchan- dises - annonce par formulaire de douane sur <a href="http://www.aerojura.ch/douane">www.aerojura.ch/douane</a> au plus tard 2 heures avant ARR et 1 heure avant DEP - uniquement pour les vols intra- "Schengen" (Office de douane: Boncourt)	9	Customs: - ARR / DEP - no customs clearance for goods - announcement by customs form on <a href="http://www.aerojura.ch/douane">www.aerojura.ch/douane</a> at the latest 2 HR before ARR and 1 HR before DEP - only from / to "Schengen"-countries (CUST Office: Boncourt)
10	Restrictions locales imposées aux vols et remarques:	10	Local flying restrictions and remarks:
10.1	Circuits d'aérodrome interdits: MON - SAT, avant SR LT (MNM 0800 LT) entre 1200 et 1330 LT et après SS LT (MAX 2000 LT) SUN / HOL	10.1	AD circuits prohibited MON - SAT, before SR LT (MNM 0800 LT) between 1200 and 1330 LT and after SS LT (MAX 2000 LT) SUN / HOL
10.2	Activités particulières: - Vol à voile - Ballons libres - Parachutages	10.2	Special activities: - Gliders - Free balloons - Parachute jumping

09/21 SEP 09

SKYGUIDE, CH-8602 WANGEN BEI DÜBENDORF

LSZQ 2

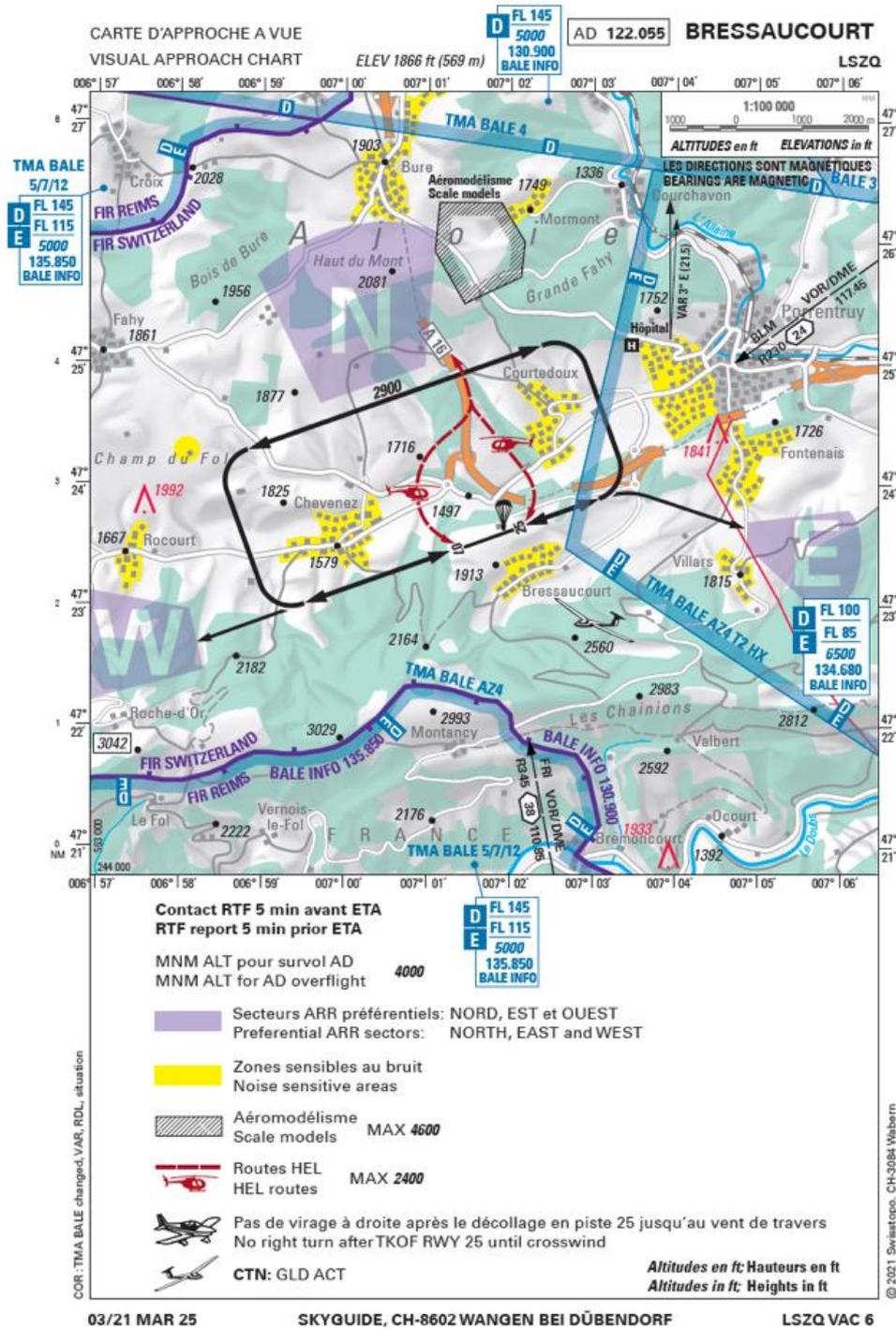
AD INFO 3

BRESSAUCOURT  
LSZQ

10	Restrictions locales imposées aux vols et remarques (suite):	10	Local flying restrictions and remarks (con- tinued):
10.3	Sécurité des personnes Port du gilet jaune obligatoire.  Le cheminement piétonnier au nord des installations doit être emprunté par tous les équipages et passagers pour accéder à pied au parking principal.	10.3	Safety of persons mandatory wearing of the yellow high visibility jacket.  The pedestrian way north of the facilities must be used by all crews and passengers for accessing by foot to the main aircraft parking.
11	ATS: AD: HX	11	ATS: AD: HX
12	Corrections manuscrites LSZQ VAC 6 03/21 MAR 25  NIL	12	Hand corrections LSZQ VAC 6 03/21 MAR 25  NIL



Carte du « circuit d'aérodrome »



Le circuit d'aérodrome est une procédure d'approche pour les atterrissages/décollages et les manœuvres d'écologie. La route prédéfinie est sensée être respectée par les appareils dans le circuit. En cas d'avaries, la chute possible d'un aéronef se situera principalement à l'intérieur de cette zone. La personne de permanence peut, s'il est à l'écoute de la fréquence aérodrome, estimer la zone de chute.



### 1.3 Hangars et avions

L'aérodrome possède trois hangars dont deux disposants de sols rotatifs. Ces sols pivotants sont actionnés par un système de traction par roues non protégées. De plus, les différents hangars n'ont pas le même niveau de sol et l'accès peut y être risqué.

L'aérodrome dispose actuellement d'environ 15 aéronefs. 4 appareils disposent de parachutes de secours (BPS). Il n'y a actuellement aucun aéronef électrique demeurant sur le site.

La plupart des structures couvrantes sont fragiles, ne pas poser de sac, de moniteur ou quoi que ce soit sur un aéronef (risque de grosses factures !).

### 1.4 Avitaillement

L'aérodrome de Bressaucourt dispose d'un système d'avitaillement fixe.

On y trouve : essence aviation 100LL (20000 litres), UL91 (15000 litres) et de kérosène JET A1 (25000 litres), il n'y a aucun risque lié à l'infrastructure d'avitaillement si cette dernière est intacte.

### 1.5 Se déplacer autour des aéronefs

Comme sur tout aérodrome, la circulation des aéronefs est libre et se fait à vue. Il est donc primordial d'être visible et attentif au fait qu'à n'importe quel moment, un avion peut démarrer son moteur et que l'hélice en rotation (et donc peu visible) représente un danger bien réel. Un avion dont le feu anticollision (rouge et en haut) clignote est un indice que ce dernier est actif ou qu'il va démarrer son moteur. Toujours s'assurer d'avoir été vu par le pilote (contact visuel) d'un aéronef, surtout si ce dernier est au roulage.

### 1.6 Plan d'accès

Le point de rencontre recommandé se situe devant le portail à droite du « Bureau C ».





## 2. Interventions sanitaires

### 2.1 Alarme

La personne de permanence est le plus souvent seule. C'est elle qui gère les problèmes du quotidien ainsi que la gestion des incidents/accidents survenant sur le secteur aérodrome. C'est elle également qui donne l'alarme :

- Via REGA pour accident / incident d'aéronefs
- Via CASU144 pour toute intervention sanitaire sur le site

### 2.2 Arrivée sur le site aérodrome

Une seule route mène à l'aérodrome. Elle est le seul axe de sauvetage et son accès doit y être garanti en tout temps.

Le chef de place sera probablement absent du point de rendez-vous en fonction de l'heure et de la gravité de la situation. En passant par le portail et en circulant **UNIQUEMENT** sur les surfaces en dur, l'ambulance peut se rendre à proximité de la zone d'accident avec la prudence requise.

Altitude 567 m (1866 ft)

47° 23' 33" N / 007° 01' 44" E



Routes et chemins d'accès pour les véhicules prioritaires.

Pour les incidents / accidents d'aéronefs, l'ACS est engagé simultanément à l'ambulance. Si le personnel de l'aérodrome ou les pompiers sont présents, se fier à leurs indications.

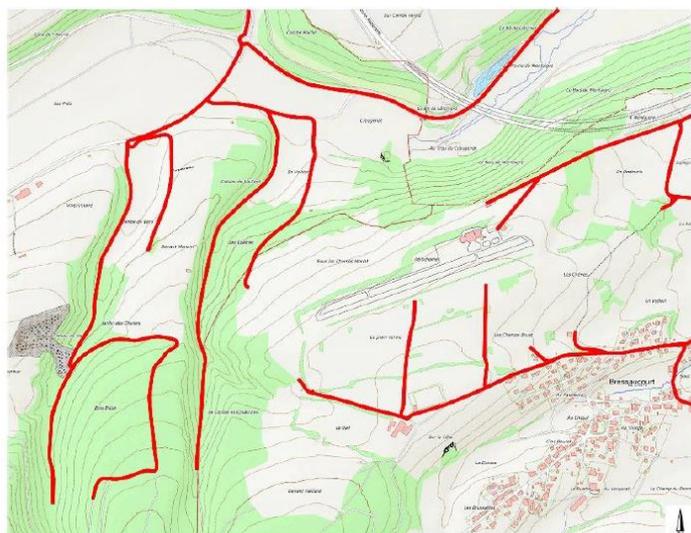
En cas d'accident ou d'incident conséquent, l'aérodrome est fermé au trafic aérien et l'accès aux appareils en vol interdit (excepté REGA, OFAC).



### 2.3 Accès en dehors du secteur de l'aérodrome

Un avion qui loupe son approche ou son atterrissage peut se retrouver proche mais en dehors du secteur aérodrome. L'accès aux différents secteurs peut se faire en lien avec la carte si après. Cependant, en fonction de la saison, de la météo, des cultures, etc., l'accès à l'appareil et aux victimes potentielles peut être grandement compliqué.

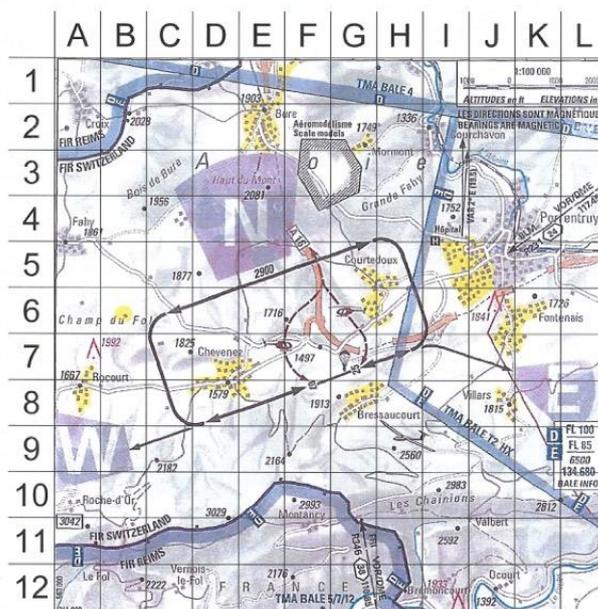
En rouge, les options d'itinéraires jusqu'à une distance de 1000m des seuils de pistes.



En cas de crash présumé dans le « circuit d'aérodrome » une carte quadrillée a été créée et permet une estimation de la zone possible de recherches et de sauvetage.



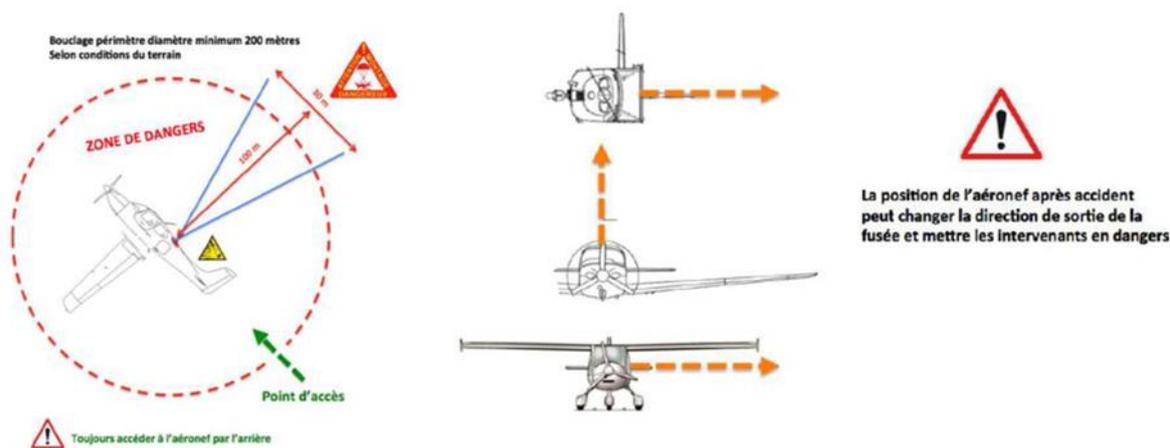
### AÉRODROME DE BRESSAUCOURT Secteurs locaux



## 2.4 Spécificité des aéronefs

Avions, hélicoptères, ULM, Ecolights, autogyres sont autant de types d'aéronefs avec leurs spécificités propres. Dans tous les cas, l'accès au cockpit est souvent exigü, surtout aux places arrières. Une aile haute, une aile basse, un train d'atterrissage fixe ou rentrant, des portes latérales ou une canopée pivotante, peuvent grandement compliquer l'intervention des secours.

De plus, les parachutes balistiques (BPS) équipant certains appareils, sont un danger potentiellement mortel (dossier en annexe). L'étiquetage de tels dispositifs est minime bien qu'obligatoire. Un cône de sécurité de 100 m x 30 m en partant de l'avion est recommandé.



Certains appareils sont également équipés de ceintures de sécurité airbag. Ils sont actuellement extrêmement rares en Suisse.

## 2.5 BPS parachutes balistiques

Le BPS est un dispositif d'urgence propulsant par moteur fusée un parachute assez grand pour freiner la chute d'un appareil en perdition. S'il ne s'est pas déployé au sol, sa mise en action involontaire représente un danger mortel dans le secteur de crash. Ce sujet fait l'objet d'un dossier annexé en fin de document.

## 2.6 Aéronefs électriques ou solaires

Ce type d'appareils est encore rare par chez nous et les informations peu disponibles. Ce chapitre fera l'objet de mises à jour en temps voulu.

## 3. Partenaires

Ambulances, ACS, SMUR, police, pompiers, REGA sont les partenaires habituels de nos interventions. Dans ces cas spécifiques, il faudra penser que l'OFAC et le SESE seront également présents avec des attentes particulières.

Le chef de place est LE spécialiste technique du site aérodrome et doit faire partie intégrante de l'organe de conduite.



### 3.1 Armée

Étant dans une région fortement militarisée, il se peut qu'un accident impliquant des appareils militaires se produise, surtout hors du secteur aérodrome.

Dans cette situation spéciale, une procédure spécifique doit être appliquée :

Lors d'un accident impliquant tous types d'appareils militaires, il faut **IMMEDIATEMENT** informer l'**AOC** (Air Operations Center), situé à Dübendorf au numéro : **044 822 40 40**.

Tous les appareils en vol sont répertoriés chez eux et ils peuvent, le cas échéant, nous informer du type d'appareil et des risques liés à son équipement (armement). En règle générale :

- Aucun type d'hélicoptère n'est armé, excepté les armes personnelles de l'équipage ou de la troupe.
- Les hélicoptères lourds (Super Puma / Cougar) sont équipés de lance-leurres (flares) situés sur le ventre de l'appareil. Ils peuvent se déclencher en cas d'incendie.
- Les appareils d'entrainements à hélice (Pilatus PC-7 / 9 / 21) ne sont pas armés.
- Les vieux F-5 Tiger ne sont plus armés.
- Seuls les F/A 18 de l'escadre de surveillance (police aérienne) sont armés avec munitions de guerre, missiles AMRAAM et Sidewinder et canon chargé.

Selon les informations reçues, la primo intervention doit se dérouler selon la même procédure que s'il s'agissait d'un appareil civil : EXTINCTION et SAUVETAGE.

Si le / les pilotes se sont éjecté(s), ne pas rester inutilement vers la carcasse de l'appareil.

Très rapidement, l'AOC va envoyer sur place un hélicoptère avec des experts techniques et militaires ainsi qu'un juge d'instruction. Cela ne modifie pas nos techniques de travail. La zone devra malgré tout, et dans une large superficie, être rubalisée et interdite aux civils qui ne travaillent pas sur l'accident.

## 4. Lexique

ACS	Ambulancier Chef des Secours (officier sanitaire)
AOC	Air Operations Center à Dübendorf (aviation militaire)
BPS	Balistic parachute systems
Canopée	Verrière de l'avion
SCAJ	Société Coopérative Aérodrome du Jura
OFAC	Office fédéral de l'aviation civile
REGA	Garde aérienne Suisse de sauvetage
SESE	Service Suisse d'enquête de sécurité
SMUR	Service Médical d'Urgence et de Réanimation

## 5. Annexes

Les parachutes balistiques

## Les parachutes balistiques



De plus en plus d'aéronef, hélicoptères compris sont équipés de parachutes balistiques (BPS). Ce parachute est conçu pour sauver des vies. Toutefois, après un accident et dans certaines conditions, celui-ci peut constituer un grave danger pour les sauveteurs.

### 1. présentation



Un BPS se compose d'un parachute empaqueté dans l'avion et d'un dispositif de déclenchement.

Le système de sauvetage est déclenché par le pilote en tirant une poignée qui, suivant le type d'appareil, se situe entre les sièges ou dans le revêtement du plafond de l'habitacle.



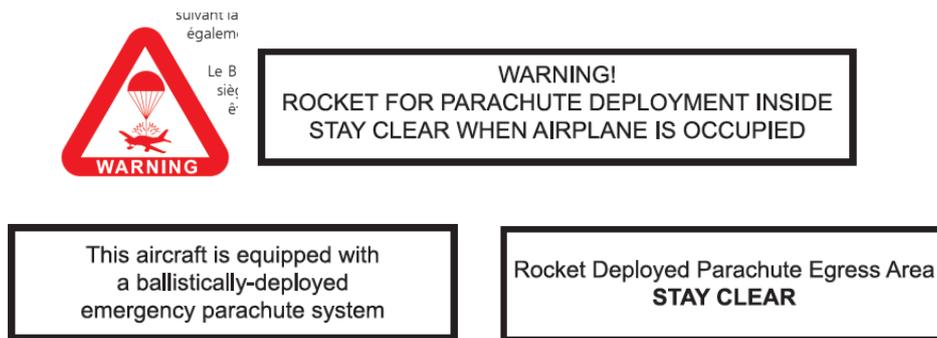
poignée dans le cockpit



Le pilote doit lors de la préparation de l'avion pour le vol, déverrouiller la sécurité de manière à ce que, lors d'une situation d'urgence, il n'ait plus qu'à tirer la poignée pour déclencher la fusée.

## 2. Comment savoir si un avion est équipé d'un BPS ?

La présence d'un BPS est signalée par une étiquette sur le fuselage de l'avion sur laquelle est reproduit un texte ou un symbole d'avertissement. Les étiquettes sont toutefois de taille relativement réduite et peuvent être difficiles à repérer suivant la position de l'épave. Des avertissements sont apposés également à l'intérieur de l'avion.

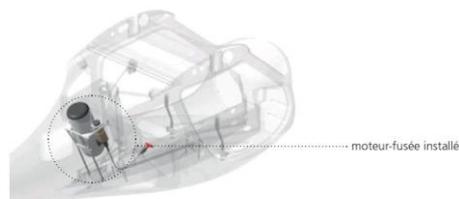


Le BPS est fréquemment monté directement derrière les sièges et le compartiment à bagages. Un couvercle peut être identifié au niveau de ces derniers (p. ex. sur le dessus ou le côté du fuselage). Il peut toutefois arriver que le couvercle soit peint et soit alors masqué.

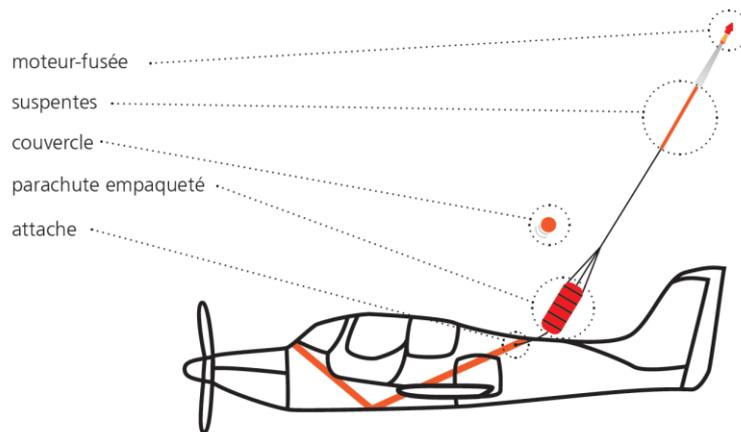


## 3. Ejection

Le parachute est éjecté par un moteur-fusée et une unité de mise à feu qui contiennent des explosifs.



Lors du déclenchement, le parachute emballé est éjecté hors de l'avion par la fusée. La direction dans laquelle le parachute est éjecté varie d'un modèle d'avion à l'autre.



Suivant la position de l'épave, l'éjection pourra se faire vers le haut, latéralement, voire être dirigée vers le bas.

Les exploitants d'aéronefs sont de plus en plus nombreux à faire installer un BPS à posteriori sur leurs avions.

Il faut donc considérer que toute épave de petit avion, quel que soit le modèle, est susceptible de contenir un BPS qui ne s'est pas déclenché et que l'agent propulsif peut partir à tout moment.



Toujours partir du principe qu'un BPS est probablement installé !

En cas d'incendie, le risque d'explosion augmente (échauffement de la fusée).

Un incendie à proximité des bâtiments d'un aérodrome (hangars) peut aussi représenter des dangers.

L'inventaire des petits avions équipés de BPS stationnés ou en escale sur les aérodromes n'est souvent pas connu avec précision.

## Procédure en 4 points

1. Chercher à identifier si l'avion accidenté est équipé d'un BPS :  
Repérer les symboles d'avertissement et les éléments de l'avion qui pourraient avoir un lien avec le BPS.



This aircraft is equipped with a ballistically-deployed emergency parachute system

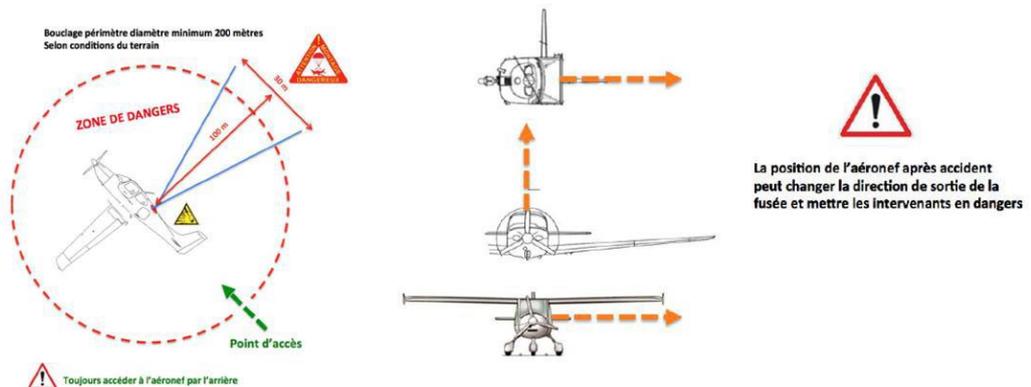
Rocket Deployed Parachute Egress Area  
STAY CLEAR

WARNING!  
ROCKET FOR PARACHUTE DEPLOYMENT INSIDE  
STAY CLEAR WHEN AIRPLANE IS OCCUPIED

2. Repérer l'emplacement du parachute balistique  
La cartouche et la position de son orifice normal de sortie.



3. Établir une zone de sécurité:  
Cône d'au minimum 100 m de long dont l'extrémité mesurera 30 m de large.



4. Contacter un enquêteur du bureau enquête accident via CASU144.

