

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE  
*Direction générale de l'aviation civile*

**Instruction du 17 juin 2008 relative à la formation  
au saut en parachute biplace**  
NOR : *DEVA0815438J*

La présente instruction est prise pour application de l'arrêté du 3 juin 2008 relatif à la formation, la qualification et la pratique des sauts en parachute biplace par les parachutistes professionnels.

Elle a pour objet de définir le contenu de la formation au sol ainsi que la formation en vol constituée d'une série de sauts en vue de l'obtention de la qualification saut en parachute biplace.

La présente instruction et son annexe seront publiées au *Bulletin officiel* du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.

Fait à Paris, le 17 juin 2008.

*Le ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable  
et de l'aménagement du territoire,  
Pour le ministre d'Etat et par  
délégation :  
Le directeur du contrôle de la sécurité,  
M. Coffin*

ANNEXE

I. - DÉFINITIONS

Autorité : ce terme désigne le ministre chargé de l'aviation civile ou toute autre autorité prévue par une disposition réglementaire ou tout service compétent.

Extracteur souple : système d'ouverture du conteneur de la voile principale et d'extraction de celle-ci non pourvu d'un ressort.

CDO main gauche : dispositif primaire d'ouverture du conteneur du parachute principal.

CDO main droite : dispositif secondaire d'ouverture du conteneur du parachute principal.

Collège d'instructeurs de saut en parachute biplace : collège constitué d'au moins deux instructeurs de saut en parachute biplace et dont les décisions sont prises à l'unanimité.

Looping (boucle) : évolution de 360° sur l'axe de tangage.

PT (poignée témoin) : exercice de simulation d'ouverture du parachute.

PTS : prise de terrain en S.

PTU : prise de terrain en U.

RSE : ralentisseur stabilisateur extracteur permettant de ralentir la vitesse de chute du tandem, de le stabiliser en chute et d'extraire le sac contenant la voilure principale.

Sauts sous supervision : sauts effectués en présence et sous le contrôle de l'instructeur chargé de la supervision.

Tonneau : évolution de 360° sur l'axe de roulis.

Tour : évolution de 360° sur l'axe de lacet.

II. - FORMATION

1. **Dispositions générales**

La formation est réalisée par un collège d'instructeurs de saut en parachute biplace, elle comporte une formation au sol, comprenant des cours théoriques et des exercices pratiques ainsi qu'une formation en vol constituée d'une série de sauts.

Les sauts de sélection pratique et de formation sont filmés et les images conservées pendant un an.

2. **Sauts de sélection pratique**

Tout candidat à la qualification saut en parachute biplace doit réussir deux sauts de sélection démontrant son aisance et sa précision en chute libre et sous voile sous le contrôle d'un collège d'instructeurs de saut en parachute biplace.

Le premier saut comporte 6 figures différentes sur les 3 axes avec une tolérance de 45° à réaliser dans un temps inférieur à 12 secondes. Ce saut s'effectue à une hauteur minimale de 3 000 mètres avec une fin de travail à une hauteur de 1 500

mètres minimum. Après ouverture du parachute à une hauteur minimale de 850 mètres, le candidat doit effectuer un posé en sécurité dans une zone déterminée en empruntant un circuit de type PTS ou PTU.

Le deuxième saut est un saut au cours duquel le candidat effectue 4 tours alternés en position dos en moins de 15 secondes. Ce saut s'effectue à une hauteur minimale de 3 000 mètres avec une fin de travail à une hauteur de 1500 mètres minimum. Après ouverture du parachute à une hauteur minimum de 850 mètres, le candidat doit effectuer un posé en sécurité dans une zone déterminée en empruntant un circuit de type PTS ou PTU.

À l'issue de ces deux sauts le collège d'instructeurs de saut en parachute biplace atteste que le candidat est apte à être admis en formation.

### 3. Formation au sol

Cette formation comporte les cours et exercices suivants :

- connaissance de la réglementation ;
- approche psychologique du saut en parachute biplace ;
- facteurs humains liés au pilote du parachute biplace (pilote responsable de son passager...) ;
- facteurs humains liés au passager du parachute biplace (milieu hostile, stress, information sur les effets des variations de pression, atterrissage, risques connus...) ;
- aptitude physique du passager au saut en parachute : notamment les risques spécifiques ORL pour les passagers de moins de 15 ans et autres contre-indications (grossesse, épilepsie, luxation récidivante de l'épaule...) ;
- vérification des accessoires portés par le passager (lunettes, bijoux, dentiers...) ;
- intérêt du port d'une protection de tête ;
- les passagers handicapés (harnais aménagés sans modification structurale et/ou combinaison aménagée) ;
- physiologie à l'altitude de saut ;
- présentation des matériels ;
- mise en œuvre des équipements (exercices de prise en main de tous les systèmes dans toutes les configurations connues) ;
- pliage et conditionnement de la voile principale et des systèmes de mise en œuvre, y compris démêlage et remontage après libération ;
- briefing du passager (cas des âges extrêmes...) ;
- réglages des harnais ;
- check-list matériel en place ;
- procédures de solidarité du pilote et de son passager au cours de la montée de l'aéronef (cas des aéronefs exigus, des accrochages debout...) ;
- les différentes sorties d'aéronefs (issues latérales et axiales, hélicoptères, ballons...) ;
- chute stable ;
- sortie du RSE ;
- ouverture de la voile principale ;
- ouverture de la voile de secours ;
- procédures de libération de la voile principale et de l'ouverture de la voile de secours ;
- atterrissage sur terrains reconnus ou hors zone prévue ;
- atterrissage sur zone boisée ;
- amerrissages ;
- entretien des équipements ;
- recherche des usures ou anomalies ;
- évacuation de l'aéronef en vol ;
- atterrissages forcés ;
- incidents/accidents ;
- systèmes de sécurité ;
- pilotage sous 2 voiles ;

### 4. Formation en vol

#### 4.1. Généralités

La formation en vol comporte 8 niveaux de sauts. Chaque niveau est abordé après que le collège d'instructeurs de saut en parachute biplace a constaté que le niveau précédent a été réalisé par le candidat dans des conditions satisfaisantes.

Le collège d'instructeurs de saut en parachute biplace peut arrêter à tout moment la formation pratique s'il estime que la démonstration par le candidat de son niveau n'est pas satisfaisante ou pose des problèmes de sécurité. Il peut exiger du candidat qu'il refasse, au maximum, un saut supplémentaire, à l'exception du saut de qualification.

À compter du début de la formation théorique, le candidat dispose de 3 semaines au maximum pour effectuer la formation en vol.

Toute intervention d'un instructeur de saut en parachute biplace liée à une faute grave du candidat dans l'exécution d'un saut entraîne l'arrêt immédiat du cursus de formation.

## 4.2. Déroulement des sauts

A l'exception des 2 premiers sauts, tous les sauts de formation ont lieu à une hauteur minimale de 3 800 mètres. Un ouvreure de sécurité adapté est obligatoire. Une protection de tête est obligatoire pour le pilote et une protection de tête « souple » pour le passager. Le postulant et son formateur effectuent chacun tous les sauts avec un altimètre et un coupe sangle.

A partir du troisième saut, l'instructeur de saut en parachute biplace occupe la place du passager à tous les sauts de formation prévus avec passager, il dispose d'un accès à l'ouverture de la CDO main droite (si le tandem en est équipé) et du parachute de secours.

Pour tous les sauts, la mise en œuvre du RSE doit avoir lieu à une hauteur minimale de 2 500 mètres.

1<sup>er</sup> saut :

Briefing effectué par l'instructeur de saut en parachute biplace à son passager.

Le postulant occupe la place du passager.

Départ à une hauteur de 3 000 mètres minimum, sortie stable, mise en œuvre du RSE, chute stabilisée sous RSE.

Ouverture de la voile principale entre 1 800 et 1 500 mètres. Poser dans une zone déterminée en empruntant un circuit de type PTU ou PTS.

2<sup>e</sup> saut :

Briefing effectué par l'instructeur de saut en parachute biplace qui accompagne en observateur le postulant en chute.

Départ à une hauteur de 3 000 mètres minimum, sortie stable avec une charge de 40 kg minimum. Le postulant met en œuvre le RSE, effectue une poignée témoin sur la CDO main gauche, fait un signal avertisseur de l'ouverture et met en œuvre le dispositif d'ouverture de la voile principale à 1 800 mètres de hauteur. Il effectue une précision d'atterrissage de moins de 50 mètres.

Du 3<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> saut inclus, l'instructeur de saut en parachute biplace occupe la place du passager.

3<sup>e</sup> saut :

Briefing du passager (instructeur de saut en parachute biplace) par le postulant. Le postulant effectue une sortie stable. Il met en œuvre le RSE, effectue une poignée témoin sur CDO main gauche, fait un signal avertisseur de l'ouverture et met en œuvre le dispositif d'ouverture de la voile principale à 1 800 mètres de hauteur. Il effectue une précision d'atterrissage de moins de 50 mètres.

4<sup>e</sup> saut :

Briefing du passager (instructeur de saut en parachute biplace) par le postulant. Le postulant effectue une sortie stable et met en œuvre le RSE, effectue une PT sur la CDO main gauche, puis une PT sur la CDO main droite, une variation d'incidence avant puis arrière pendant 3 secondes chacune, et enfin simule une procédure de libération de la voile principale et d'ouverture du parachute de secours. Il fait un signal avertisseur de l'ouverture et met en œuvre le dispositif d'ouverture de la voile principale à 1 800 mètres de hauteur. Il effectue une précision d'atterrissage de moins de 50 mètres.

5<sup>e</sup> saut :

Briefing du passager (instructeur de saut en parachute biplace) par le postulant. Le postulant effectue une sortie instable. Après stabilisation il met en œuvre le RSE, effectue une PT sur CDO main gauche, effectue 2 tours alternés, une poignée témoin sur CDO main gauche, il fait un signal avertisseur de l'ouverture et met en œuvre le dispositif d'ouverture de la voile principale à 1 800 mètres de hauteur. Il effectue une précision d'atterrissage de moins de 50 mètres.

6<sup>e</sup> saut :

Briefing du passager (instructeur de saut en parachute biplace) par le postulant. Sortie instable provoquée par le passager. Après stabilisation, le postulant effectue 2 tours alternés, met en œuvre le RSE, effectue une poignée témoin sur CDO main gauche puis CDO main droite, fait un signal avertisseur de l'ouverture et met en œuvre le dispositif d'ouverture de la voile principale avec la CDO main droite à 1 800 mètres de hauteur. Il effectue une précision d'atterrissage de moins de 30 mètres.

7<sup>e</sup> saut :

Briefing du passager (instructeur de saut en parachute biplace) par le postulant. Sortie instable provoquée par le passager. Après stabilisation, le postulant exécute un tonneau et un looping arrière. Il met en œuvre le RSE et effectue une PT sur CDO main gauche, fait un signal avertisseur de l'ouverture, met en œuvre le dispositif d'ouverture de la voile principale à 1 800 mètres de hauteur et simule une procédure de libération et de secours. Il effectue une précision d'atterrissage de moins de 30 mètres.

A l'issue de cette formation, le collège d'instructeurs de saut en parachute biplace qui a délivré la formation doit attester que le candidat a suivi sa formation de manière complète et satisfaisante.

8<sup>e</sup> saut (saut de qualification) :

Ce saut doit être réalisé avec un instructeur de saut en parachute biplace (passager) différent des instructeurs de saut en parachute biplace ayant délivré la formation.

A partir d'une hauteur minimale de 4 000 mètres, le candidat effectue un saut au cours duquel il démontre ses capacités à maîtriser des situations imprévues. Il lance le RSE avant 2 500 mètres. Il fait un signal avertisseur de l'ouverture, met en œuvre le dispositif d'ouverture de la voile principale à 1 800 mètres de hauteur et effectue une précision d'atterrissage de moins de 30 mètres.

L'instructeur de saut en parachute biplace atteste de la réussite ou de l'échec du saut de qualification sur le livret de

progression du candidat. En cas de réussite, il lui délivre un certificat provisoire valant qualification restreinte. En cas d'échec, la formation doit être entièrement recommencée.

### III. - SAUTS SOUS SUPERVISION

#### 1. Mise en situation

Le candidat, à l'issue de la formation pratique, effectuée, sous la supervision d'un instructeur de saut en parachute biplace, 2 sauts de mise en situation :

1<sup>er</sup> saut de mise en situation :

Programme identique au 3<sup>e</sup> saut de formation mais avec un passager parachutiste pratiquant.

2<sup>e</sup> saut de mise en situation :

Programme identique au saut précédent, mais avec un passager novice.

Pour ces 2 sauts de mise en situation, l'instructeur de saut en parachute biplace s'efforcera de faire varier le gabarit des passagers et des aéronefs largueurs.

Si la réalisation de ces deux sauts a été satisfaisante l'instructeur de saut en parachute biplace atteste que le candidat a effectué la phase de mise en situation de manière complète et satisfaisante afin que le candidat puisse effectuer 30 sauts sous la supervision d'un instructeur qualifié pour effectuer des sauts en parachute biplace.

#### 2. Sauts supervisés

Exemple de tableau récapitulatif des 30 sauts supervisés :

#### Sauts supervisés relatifs à la qualification saut en parachute biplace effectués par M. (Mme)...

DATE	NOM DU PASSAGER	POIDS DU PASSAGER	CATÉGORIE D'AÉRONEF COMMENTAIRES, NUMÉRO de PA et signature de l'instructeur
------	-----------------	-------------------	---

### IV. - DOCUMENTS À FOURNIR

#### 1. Attestation du test d'admission à la formation

Je soussigné ..., parachutiste professionnel n° PA ..., instructeur de saut en parachute biplace certifie que M. (Mme) ..., parachutiste professionnel n° PA ..., a réussi les deux sauts du test d'admission à la formation au saut en parachute biplace le ... et le ... et peut donc être admis en formation.

Fait à ..., le ...

Signature :

#### 2. Attestation de formation au saut en parachute biplace

Nous soussignés :

NOM	PRÉNOM PARACHUTISTE PROFESSIONNEL N° DE PA
-----	--

Instructeurs de saut en parachute biplace, certifions que M. (Mme) ..., parachutiste professionnel n° PA ..., a suivi de manière complète et satisfaisante la formation au saut en parachute biplace du ... au ... et peut donc être présenté(e) au saut de qualification (8<sup>e</sup> saut)

Fait à ..., le ...

Signature :

#### 3. Certificat provisoire valant qualification restreinte

Je soussigné ..., parachutiste professionnel n° PA ..., instructeur de saut en parachute biplace, certifie que M. (Mme) ..., parachutiste professionnel n° PA ..., a réussi son saut de qualification à la formation au saut en parachute biplace le ...

Le présent certificat vaut qualification restreinte de saut en parachute biplace jusqu'au ... (date du saut de test + 3 mois).

Fait à ..., le ...

Signature :

#### 4. Attestation relative aux 2 sauts de mise en situation sous supervision

Je soussigné ..., parachutiste professionnel n° PA ..., instructeur de saut en parachute biplace, certifie que M. (Mme) ..., parachutiste professionnel n° PA ..., a effectué de manière complète et satisfaisante ses deux sauts de mise en situation prévus à la suite de sa formation au saut en parachute biplace le ... et le ..., et peut donc effectuer 30 sauts sous la supervision d'un instructeur qualifié pour effectuer des sauts en parachute biplace.

Fait à ..., le ...

Signature :

#### **5. Attestation relative aux 30 sauts supervisés**

Je soussigné ..., parachutiste professionnel n° PA ..., instructeur qualifié pour effectuer des sauts en parachute biplace, certifie que M. (Mme) ..., parachutiste professionnel n° PA ..., a effectué de manière complète et satisfaisante 30 sauts en parachute biplace sous ma supervision (hors les deux sauts de mise en situation) du ... au ...

Fait à ..., le ...

Signature :

#### **6. Livret de progression**

Je soussigné ..., parachutiste professionnel n° PA ..., instructeur de saut en parachute biplace, atteste détenir le livret de progression contenant, les sauts d'admission, la formation, le saut de qualification, les deux sauts de mise en situation ainsi que le tableau récapitulatif des 30 sauts supervisés en vue de l'obtention de la qualification saut en parachute biplace de M. (Mme) ...

Je conserverai ce livret de progression ainsi que les enregistrements vidéo des sauts d'admission et de formation à la disposition des autorités compétentes pendant un an.