

***BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES***



**Édition Chronologique**

PARTIE PERMANENTE  
Administration Centrale

**CIRCULAIRE N° 506/DEF/EMAT/BPO/3/D/DP/22**

relative à l'entretien des parachutes hors dotation dans l'armée de terre.

*Du 26 mars 2004*

ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE TERRE : *bureau de préparation opérationnelle.*

**CIRCULAIRE N° 506/DEF/EMAT/BPO/3/D/DP/22 relative à l'entretien des parachutes hors dotation dans l'armée de terre.**

*Du 26 mars 2004*

NOR D E F T 0 4 5 0 7 0 3 C

---

*Références :*

Arrêté du 18 mars 1980 (JO du 1er avril, p. 3211).  
Arrêté du 4 avril 1990 (JO du 21, p. 4918) modifié.  
Carnet MAT 2373 (n.i. BO).  
TAP 100 du 4 juillet 2000 (n.i. BO).  
Directive n° 12/FFP du 24 mars 2003 (n.i. BO).

*Pièce(s) Jointe(s) :*

Six annexes.

*Modifié par :*

Circulaire 640 /DEF/EMAT/BPO/ICE/35 du 26 avril 2005 (BOC, p. 2933).

*Classement dans l'édition méthodique :* BOEM 562.7.2

*Référence de publication :* BOC, 2004, p. 2388.

---

SOMMAIRE

1. TERMINOLOGIE.
2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES.
3. BUT DE L'ENTRETIEN.
4. OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS.
5. EXÉCUTION DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN.
6. LOCAUX.
7. SANCTIONS.
8. FORMATION.

ANNEXE(S)

ANNEXE I. FICHE D'INSPECTION ET DE PLIAGE.

ANNEXE II. LIVRET DE PARACHUTE HORS DOTATION.

ANNEXE III. AUTHENTIFICATION DU CONDITIONNEMENT.

ANNEXE IV. OBTENTION DE LA QUALIFICATION DE PLIEUR DE PARACHUTES DE SECOURS HORS DOTATION.

ANNEXE V. FICHE ANNUELLE DE CONTRÔLE DE L'INTÉGRITÉ DES COMPOSANTS.

ANNEXE VI. GLOSSAIRE.

## 1. TERMINOLOGIE.

Pour l'application de la présente circulaire, les termes ci-dessous sont employés avec les acceptions suivantes :

### *Certificat.*

Titre sanctionnant un ensemble de connaissances générales théoriques et pratiques nécessaires pour exercer une fonction particulière. Il est délivré après examen. Le certificat peut être acquis définitivement à son titulaire ou assujéti à des conditions de renouvellement.

### *Qualification.*

Mention portée sur un certificat ouvrant à son titulaire certaines modalités d'exercice des privilèges afférents à ce certificat (*ex.* : plieur de sacs « ATOM » et de voilures « TECHNO »).

### *Conditionnement.*

Actions cumulées d'inspection et de pliage.

### *Entretien.*

Ensemble d'opérations ayant pour but de maintenir les parachutes aptes au saut, comprenant les opérations d'aération/séchage, d'inspection, de nettoyage, stockage, échange de composants défectueux, réparation et pliage.

### *Hors dotation.*

Matériels non adoptés par le ministère de la défense, autorisés d'emploi par le ministère des transports et dont l'utilisation est autorisée à partir d'aéronefs militaires.

### *Inspection.*

Opérations d'entretien consistant à examiner, contrôler, inspecter l'intégrité des textiles et la compatibilité des différents composants du parachute en vue de le déclarer apte ou inapte au saut.

### *Parachute de secours.*

Ensemble de composants approuvés comprenant au moins un sac, un harnais et une voile.

Il est notamment utilisé en cas de détresse, après évacuation d'un aéronef en vol (parachute de sauvetage) ou lors d'un saut intentionnel en parachute (parachute de secours).

### *Propriétaire.*

Personne physique ou morale (nom mentionné sur le livret de parachute).

### *Réparation.*

Action de remise en état de parachute.

### *Service compétent.*

Ensemble des organismes et services habilités par le ministre de la défense pour effectuer les vérifications ou une surveillance en son nom.

## 2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

(Modifié : circulaire du 26/04/2005).

La présente circulaire a pour objet de définir les règles d'entretien des parachutes « hors dotation » utilisés par le personnel militaire, comprenant également ceux autorisés d'emploi détenus par la section technique de l'armée de terre/groupement aéroporté (STAT/GAP).

Ces équipements doivent être homologués conformément aux arrêtés relatifs à l'utilisation des parachutes, cités en première et deuxième référence.

L'entretien de ces matériels est à la charge des propriétaires.

L'équipe de France militaire de parachutisme est assujettie à l'arrêté cité en première référence.

## 3. BUT DE L'ENTRETIEN.

Le but de l'entretien des parachutes hors dotation est de garantir la sécurité du personnel lors des séances de saut :

- d'entraînements militaires ;
- des sections militaires de parachutisme sportif (SMPS).

## 4. OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS.

La responsabilité de l'entretien des parachutes « hors dotation » incombe aux propriétaires de ces matériels.

Le propriétaire du parachute doit :

- détenir le livret de parachute hors dotation (cf. ANNEXE II) qui permet de suivre son entretien ;
- s'assurer que ce livret accompagne le parachute et que ce document est régulièrement tenu à jour ;
- s'assurer, avant toute nouvelle utilisation, de la remise à niveau du parachute faisant suite à détérioration ou prescription du constructeur ;
- respecter les règles d'entretien du présent document et du constructeur concernant notamment les opérations à effectuer avant utilisation, et les périodicités des opérations d'entretien.

L'utilisateur est tenu de signaler au propriétaire les anomalies susceptibles de remettre en cause l'aptitude au saut du parachute.

Les officiers des troupes aéroportées (TAP), par délégation du commandant des formations utilisatrices, ont la responsabilité (cf. TAP 100) :

- de faire appliquer les règles d'entretien des parachutes « hors dotation » ;

- de veiller à ce que l'entretien fait sur ces matériels soit réalisé par du personnel possédant les qualifications correspondantes en état de validité ;
- de veiller à ce que la documentation liée à l'entretien soit à jour avant utilisation (cf. point 5.1.2.2).

## 5. EXÉCUTION DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN.

(Modifié : circulaire du 26/04/2005).

Les textes parus au *Journal officiel* relatifs à l'utilisation ou à l'entretien des parachutes, les consignes de navigabilité émises par le ministère des transports [direction générale de l'aviation civile (DGAC)], les bulletins techniques, les bulletins services des constructeurs, les manuels des constructeurs, les notes d'informations et les circulaires de sécurité de la fédération française de parachutisme (FFP), doivent être respectés.

La diffusion de ces documents est assurée par le groupe de formation et d'instruction (GFI) de Montauban par réseau informatique via le portail intraterre et/ou internet de la direction centrale du matériel de l'armée de terre (DCMAT) ou à défaut par les moyens traditionnels.

Cette disposition ne s'applique pas aux matériels non autorisés d'emploi en séances de sauts militaires, mais utilisés par la STAT/GAP.

### 5.1. Règles de conditionnement.

Le conditionnement donnant lieu à une approbation pour la remise en service (APRS), il ne peut être réalisé que sur du matériel autorisé d'emploi en France. Pour mémoire, les matériels doivent être sur la liste du service des programmes aéronautiques (SPAé), ou clairement marqués QAC 121 (qualification aviation civile) ou JTSO (joint technical standard order) ou ETSO (european technical standard order). Ces certifications ne concernent que les sacs harnais, les voilures de secours et les équipements de secours annexes.

Le conditionnement d'une voilure de secours de parachute utilisé à partir d'aéronef militaire ne peut être réalisé que par un personnel titulaire d'un carnet MAT 2373 en cours de validité et sur un matériel pour lequel ce personnel est qualifié.

Le conditionnement d'une voiture de secours de parachute utilisé en séance SMPS peut être réalisé soit par un personnel titulaire d'un carnet MAT 2373 en cours de validité et sur un matériel pour lequel ce personnel est qualifié, soit par un personnel détenant la qualification FFP.

Le pliage doit être réalisé avec l'outillage adéquat et la documentation requise à jour.

Le carnet de pliage MAT 2373 est visé par l'officier TAP ou le chef de DTMPL à chaque pliage aux vues du livret de parachute et/ou du fusible du parachute (cf. ANNEXE II et ANNEXE III).

La validité du pliage du parachute de secours est de un an sauf indication restrictive du constructeur ou de l'officier TAP de la formation hors métropole suivant les conditions aérologiques locales.

#### 5.1.1. Organisation du conditionnement d'un parachute de secours.

Le parachute est traité en suivant chronologiquement les opérations suivantes :

- assemblage des différents composants (si besoin) ;
- contrôle du montage et de l'intégrité des composants ;

- renseignement de la documentation ;
- conditionnement de la voilure de secours ;
- pose du fusible ;
- connexion et contrôle du montage de la voilure principale ;
- pliage sommaire de la voilure principale.

Il est recommandé d'aérer le parachute avant traitement. Le matériel doit être sec au toucher et débarrassé de tout corps étranger.

#### *5.1.1.1. Inspection du parachute.*

Le parachute de secours (sac/harnais, voilure de secours et accessoires) doit être systématiquement inspecté avant conditionnement.

Cette inspection est effectuée par le plieur qualifié plieur de matériels hors dotation (PMHD).

En cas de détérioration, le spécialiste chargé de l'inspection mentionne le ou les composants détériorés sur la fiche d'inspection. Le parachute est ensuite présenté à un spécialiste BSTAT MAT PARA, ou à un personnel habilité à réparer les parachutes hors dotation (point 5.2) afin de statuer sur la destination à donner au parachute. Ce spécialiste habilité à interpréter la détérioration conformément au document de troisième référence, renseigne la fiche d'inspection sur la décision prise dans la rubrique « Observation », note son identité et appose son visa. Le parachute est alors soit plié soit réparé.

En cas de réparation, une nouvelle fiche d'inspection est rédigée lorsque le parachute est de nouveau apte à l'emploi. Dans tous les cas, c'est le plieur qui délivre l'APRS.

L'intégrité des composants du parachute complet (sac/harnais, voilure de secours, voilure principale et accessoires) est vérifiée annuellement par un spécialiste officier ou sous-officier du domaine de la maintenance PARALARGAGE (cf. ANNEXE IV).

L'intégrité d'une voilure de secours de parachute utilisé uniquement en séance SPS peut être vérifiée soit par un personnel titulaire d'un carnet MAT 2373 en cours de validité et sur un matériel pour lequel ce personnel est qualifié, soit par un personnel détenant la qualification FFP.

#### *5.1.1.2. Renseignement de la documentation.*

(Modifié : circulaire du 26/04/2005).

Chaque conditionnement fait l'objet du renseignement de la documentation suivante :

- carnet de pliage (cité en 4e référence) ;
- fiche d'inspection (ANNEXE I) ;
- livret de parachute (format défini en ANNEXE II).

Le livret de parachute ne peut être ouvert que pour un parachute autorisé d'emploi par les états-majors des différentes armées ou service.

Un livret de parachute pourra également être ouvert pour les matériels non autorisés d'emploi détenus par la STAT/GAP ; une mention précisant la non-autorisation d'emploi en séances de sauts militaires (hors STAT) sera apposée de façon ostensible.

#### *5.1.1.3. Authentification du conditionnement.*

A l'issue du conditionnement, le plieur procède, conformément à l'annexe III, à la pose d'un fusible inviolable sur lequel figurent le nom, le type et le n° de qualification, le visa du plieur et la date de péremption de validité du pliage (1re date entre l'échéance de la visite annuelle, du contrôle du déclencheur ou du pliage). Le fil fusible doit avoir une résistance maximum de 1,5 daN.

### **5.2. Règles de réparation.**

Les réparations des parachutes hors dotation peuvent être réalisées soit :

- par du personnel agréé par le ministère de la jeunesse et des sports inscrit sur la liste éditée par la FFP ;
- par du personnel titulaire d'une qualification d'État de réparateur de parachutes de sécurité délivrée par le ministère des transports ;
- par le constructeur du matériel.

Dans le cas des parachutes dont l'État est propriétaire, les modalités de réparation des matériels sont fixées par les états-majors respectifs.

Les réparations doivent être faites suivant les consignes des constructeurs et à défaut conformément aux normes et modes opératoires définis pour les réparations de matériels militaires.

## **6. LOCAUX.**

### **6.1. Local de conditionnement.**

Le pliage du parachute de secours doit se faire dans un local propre et éclairé, à l'abri de l'humidité et permettant un travail de qualité.

### **6.2. Recommandation sur les conditions de préservation des matériels.**

#### **6.2.1. Infrastructure.**

Ce local doit être protégé contre les rayons ultraviolets, les émanations gazeuses, les produits nocifs et les prédateurs. La température et l'hygrométrie doivent y être telles que l'état du matériel ne se dégrade pas.

Ces locaux peuvent, en dehors des périodes d'entretien des parachutes de sécurité, avoir d'autres utilisations.

En période d'activité, le parachute doit être conservé dans son sac de protection dans un milieu abrité de l'humidité et des rongeurs.

#### **6.2.2. Équipements.**

Ces locaux doivent être aménagés de rayonnages et de placards où peuvent être stockés les rechanges, les matières textiles et si nécessaire d'un dispositif d'aération/séchage où les voilures peuvent être suspendues de façon qu'elles puissent s'aérer et de défroisser sans toucher le sol. Les suspentes sont alors accrochées de telle façon qu'elles ne reposent pas sur le sol.

## **7. SANCTIONS.**

Le commandant de formation peut interdire l'utilisation d'un parachute si au cours d'un contrôle effectué par un service compétent, il apparaît qu'il a subi des modifications non approuvées et/ou que les limites d'utilisation prévues et les conditions d'entretien retenues n'ont pas été respectées.

Cette interdiction est mentionnée sur le livret de parachute. Elle prend fin lorsque l'irrégularité a cessé et qu'elle ne compromet plus la sécurité d'emploi du parachute.

Le commandant de formation peut suspendre la validité d'une qualification de plieur de parachute de secours si au cours d'un contrôle effectué par un service compétent il a été constaté que le détenteur du certificat n'a pas respecté les règles d'entretien.

## 8. FORMATION.

### 8.1. **Obtention de la qualification de plieur de parachutes de secours hors dotation.**

#### 8.1.1. *Formation.*

La formation est dispensée par le groupe de formation et d'instruction (GFI) de Montauban au cours du stage répertorié au calendrier national des actions de formations donnant les qualifications de contrôleur et de plieur de parachute de secours hors dotation utilisés à partir d'aéronefs militaires (AMAID RESHORSDO) ou lors des stages BSTAT MAT PARA option conditionnement. Les formateurs sont qualifiés par les principaux constructeurs.

L'admission à la formation est soumise à la réussite d'un test de démêlage sur voilure principale réalisé au début du stage.

La totalité de la formation doit être suivie pour permettre l'obtention de la qualification PMHD.

La qualification de plieur de parachutes de secours est obtenue après réussite des épreuves théorique et pratique conformément à l'annexe IV.

Les qualifications sont attribuées par famille de matériels reposant sur les mêmes principes de fonctionnement. Une famille rassemble les matériels demandant les mêmes savoir-faire.

A l'issue de la réussite des épreuves, un certificat de plieur de matériel hors dotation ainsi qu'un carnet de pliage (MAT 2373) sont délivrés.

L'obtention d'une nouvelle qualification sur un nouveau type de matériel est soumise à l'étude de ce matériel au sein du GFI de Montauban, uniquement pour les personnels ayant suivi la totalité de la formation FA 12.

#### 8.1.2. *Modalités de reconduction.*

Les qualifications sont valides jusqu'au 31 décembre de chaque année. Un personnel est reconduit s'il a effectué au minimum douze pliages dans l'année calendaire.

Les reconductions annuelles sont validées par l'officier TAP ou le chef de DTMPL ; mention en est faite sur le carnet MAT 2373, rubrique « Reconduction annuelle ».

Pour le 15 janvier de chaque année, les unités doivent transmettre au GFI de Montauban la liste de leurs personnels qualifiés.

A défaut du nombre de pliages exigé, la reconduction est subordonnée à la démonstration au GFI des connaissances et savoir-faire nécessaires au conditionnement des parachutes de secours.

Dans ce cas, la reconduction consiste en une épreuve de pliage dont le déroulement est similaire à l'examen sanctionnant la fin du stage AMAID RESHORSDO. L'épreuve se fait sur un matériel (le plus représentatif du savoir-faire) sur lequel le personnel est qualifié.

Les personnes qualifiées dans l'année en cours doivent effectuer un nombre de pliages au prorata du nombre de mois entre la date d'obtention de la qualification et le 31 décembre (un pliage par mois). En outre, ces



personnes doivent être contrôlées (visa sur le MAT 2373) par une personne possédant une qualification de même type sur une période probatoire de vingt pliages.

Les instructeurs du GFI de Montauban sont recyclés chaque année chez les principaux constructeurs.

## **8.2. Obtention du certificat de pliage de voilure principale hors dotation.**

### **8.2.1. Conditions d'organisation.**

L'organisation de l'instruction à dispenser pour l'obtention du certificat de pliage (CP) des matériels hors dotation est à la charge d'un personnel qualifié plieur de matériel hors dotation détenant le manuel constructeur.

Les contrôles portent sur :

- les opérations de dépannage autorisées sur la voilure principale et le réglage du déclencheur de sécurité ;
- le démêlage simple et le pliage de la voilure principale ;
- le réglage et (ou) le montage du déclencheur de sécurité.

Les parachutes et équipements doivent avoir subi les opérations réglementaires d'entretien.

### **8.2.2. Attribution du certificat.**

L'exécution des épreuves doit être conforme aux modes décrits dans les notices de pliage.

Le certificat est attribué par un personnel qualifié plieur de parachutes de secours hors dotation d'une formation parachutiste.

Il est mentionné sur le carnet individuel de progression.

Sont éliminatoires :

- un démêlage incomplet (supérieur à 20 minutes) ;
- une phase de pliage incorrectement exécutée, susceptible de mettre en cause le bon fonctionnement du matériel ou de lui occasionner des détériorations ;
- la méconnaissance des opérations de contrôle et du réglage du déclencheur de sécurité.

## **8.3. Qualification de pliage des parachutes détenus par la section technique de l'armée de terre/groupement aéroporté.**

(Ajouté : circulaire du 26/04/2005).

Les modalités de formation du personnel chargé de la maintenance des parachutes de la STAT/GAP sont définies par le commandement de ce groupement.

La traçabilité des qualifications, leur suivi et leur reconduction font l'objet de directives particulières émises par la STAT/GAP.

Le matériel entretenu suivant ces dispositions particulières ne peut être utilisé qu'à l'occasion de séances de sauts militaires sous la responsabilité de la STAT/GAP.

Pour la ministre de la défense et par délégation :

*Le général, sous-chef d'état-major opérations-logistique,*

Alain BIDARD.

ANNEXE I.  
**FICHE D'INSPECTION ET DE PLIAGE.**

*Figure 1. Fiche d'inspection et de pliage.*

Cette fiche doit être renseignée et insérée dans le livret de parachute après chaque pliage du parachute de secours. Elle ne constitue pas une liste exhaustive des points à contrôler. Dans tous les cas, si le matériel présente un défaut, il doit être remis à niveau puis entièrement ré-inspecté.																																				
Avant pliage d'un secours non ouvert, les opérations suivantes doivent être exécutées : 1. Conteneur secours équipé d'un déclencheur: pyrotechnique : mesure de l'effort d'ouverture du conteneur secours (entre 2,22 et 9,79 daN). 2. Conteneur secours équipé d'un déclencheur: mécanique : faire fonctionner le déclencheur. A l'issue, contrôle du bon céglagement de l'extracteur et de la chaîne de déploiement (si possible conteneur principal fermé) par sollicitation manuelle de l'extracteur jusqu'au dégagement de la voile hors du sac de déploiement.			<input type="checkbox"/> BON <input type="checkbox"/> MAUVAIS <input type="checkbox"/> SANS OBJET																																	
<b>LIBERER LA VOILURE PRINCIPALE ET CONTROLER LES POINTS SUIVANTS :</b> <b>VOILURE DE SECOURS.</b> Type : _____ N° de série : _____ Millésime : _____																																				
<b>Inspection du système de déploiement.</b> Etat, puissance et compatibilité de l'extracteur. Etat de la sangle d'extraction. Etat et compatibilité du sac de déploiement. Etat du ou des bracelets élastiques de verrouillage. Montage du système de déploiement. <b>Inspection de la voile.</b> Vérification de la correspondance entre N° de voile, N° du livret vert et du millésime (moins de 20 ans). Etat du tissu d'extrados. Etat des saumons et des stabilisateurs. Etat du tissu d'intrados et des points d'attache des suspentes. Etat des nervures et des trous inter-caissons. <b>Inspection du cône de suspension.</b> Etat et montage des suspentes et des commandes de manœuvre, leur démêlage. Compatibilité, fixation et symétrie des poignées de commandes. Etat et montage du système de temporisation, œillets non déformés et exempts de bavures. Serrage et compatibilité des maillons rapides ou des axes et contrevis sur les manilles de connexion. Etat et montage des connexions souples.			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<b>SAC HARNAIS.</b> Type : _____ N° de série : _____ Millésime : _____																																				
<b>Inspection du sac.</b> Vérification de la correspondance entre N° du sac harnais, N° du livret vert et du millésime (moins de 20 ans). Etat des différents œillets (non déformés et exempts de bavures), des raidisseurs et des platines. Etat du tissu, des rubans et des coutures du sac. Etat des boucles de fermeture (changement systématique si c'est une boucle AIRTEC ; ajuster la longueur). Etat des rubans agrippants. Etat et fixation des gaines de câbles d'ouverture et de libération. <b>Inspection du harnais.</b> Etat des rubans élastiques de sangle de poitrine et cuissardes. Etat des sangles du harnais, leur intégrité au passage des boucleries (y compris éleveurs, LOR ou Stevens). Etat du système trois anneaux. Etat de la bouclerie (déformation, bavures et corrosion). Etat des boutons-pression. <b>Inspection des poignées.</b> Etat et compatibilité des poignées câble (câble sans rupture, effilochement de torons ou déformation, aiguilles non tordues, sertissage intact). Etat et compatibilité des poignées jonc (ruban agrippant de fixation, gaine lisse et non déformée). Essuyer les joncs avec un chiffon imbibé de lubrifiant Silicone ou Téfalon. Etat des logements de poignées (y compris éventuellement de la poche hand deploy ou logement du pull out).			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
<b>DECLENCHEUR DE SECURITE.</b> Type : _____ N° de série : _____ Millésime : _____																																				
Montage du déclencheur de sécurité. Date de la prochaine révision du déclencheur : _____ Date du prochain changement de batteries du déclencheur : _____			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
Conformité du matériel par rapport aux consignes, circulaires de sécurité, ou bulletins services constructeurs. Contrôle de l'effort de glissement de la ou des broches de verrouillage.			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
Observations éventuelles/points à surveiller : Identité et visa.																																				
<b>APPROBATION POUR LA REMISE EN SERVICE.</b>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																	
Conditionnement effectué le	Lieu :	NOM : N° de qualification :	Signature :																																	



ANNEXE II.  
**LIVRET DE PARACHUTE HORS DOTATION.**

*Figure 2. Livret de parachute hors dotation.*

Format du livret de parachute, échelle 1, papier 160 gr/m<sup>2</sup>, reliure par réglette plastique amovible.

<p><b>LIVRET DE PARACHUTE</b></p> <p><b>HORS DOTATION</b></p> <p><i>Références :</i></p> <p>TAP 100 du 4 juillet 2000 Edition du 22 juillet 2003 Circulaire de maintenance des parachutes hors dotation</p>
---

VOLET VERT.

**PROPRIETAIRE DU MATERIEL.**

Date.	Nom, prénom.	Adresse.

VOLET VERT.

### TABLEAU DES CONTROLES.

Type de contrôle.	Effectué par :	Nature.	Responsable.
Initial : - du parachute ; - du déclencheur.	Pleur de matériels hors dotation détenant la qualification pour le parachute concerné.	Conformité des composants. Compatibilité des composants. Ouverture du livret de parachute.	Officier TAP d'une formation TAP
	Spécialiste MAT PARA (off ou s/off.BSTAT MAT PARA LARG d'une formation TAP).	Intégrité des matériaux du parachute complet. Concordance matériel/ livret de parachute.	
Conditionnement.	Pleur de parachutes de secours hors dotation détenant la qualification pour le parachute concerné.	Inspection du parachute de secours. Pliage du parachute de secours.	
Annuel.	Spécialiste MAT PARA (off ou s/off.BSTAT MAT PARA LARG d'une formation TAP).	Intégrité des matériaux du parachute complet. Concordance matériel/ livret de parachute.	

**VOLET VERT.**

### CONTROLE INITIAL.

Composant.	Type.	Numéro.	Date de fabrication.	PMHD.		Spécialiste MAT PARA.	
Sac harnais.				Identité, visa et date.		Identité, visa et date.	
Voilure de secours.							
Déclencheur.		Voir rubrique équipements de sécurité.					
Voilure principale.							
Officier TAP. Identité visa et date.							
La durée totale maximale d'utilisation du matériel est fixée à 20 ans, déclencheurs non compris. Le changement d'un des composants du parachute (voilure principale ou de secours, sac harnais ou déclencheurs de sécurité) impose la mise à jour du livret de parachute.							

**VOLET VERT.**

**CONTROLE ANNUEL.**

Composant.	Type.	Numéro.	Avis technique.		
			Bon.	A réparer.	Remettre à niveau.
Sac harnais.					
Voilure de secours.					
Voilure principale.					
Identité, visa et date spécialiste MAT PARA.			Date limite de validité :		
Identité, visa de l'officier TAP.					

**VOLET VERT.****REPARATIONS OU MISE A NIVEAU DU SAC HARNAIS N°**

Date.	Nature des travaux.	Type de qualification.	Identité et visa.

**VOLET VERT.**

**INSPECTION ET PLIAGE DE LA VOILURE DE SECOURS N°**

Date de pliage.	N° de pliage.	Ouverture en vol.	Identité et visa du plieur.	N° de plieur.	Identité et visa de l'officier TAP.

Faire une croix dans la case « Ouverture en vol » le cas échéant.

**VOLET ROSE.****REPARATIONS OU MISE A NIVEAU DE LA VOILURE DE SECOURS N°**

Date.	Nature des travaux.	Type de qualification.	Identité et visa.

**VOLET ROSE.**



### **EQUIPEMENTS DE SECURITE.**

Type.	Numéro	Date de péremption.	Organisme ayant effectué le contrôle.	Identité et visa de l'officier TAP.

**VOLET JAUNE.**

### **REPARATIONS OU MISE A NIVEAU DE LA VOILURE PRINCIPALE N°**

Date.	Nature des travaux.	Type de qualification.	Identité et visa.

**VOLET BLEU.**

ANNEXE III.  
AUTHENTIFICATION DU CONDITIONNEMENT.

*Figure 3. Authentification du conditionnement.*

1. ARTICLES NECESSAIRES.

Fil fusible d'une résistance maximum de 1,5 daN.

Ruban adhésif transparent de bureau (19 mm).

Etiquette d'authentification.

2. MODELE D'ETIQUETTE.

<p>Nom du plieur Type(s) et N° de qualification PEREMPTION LE</p>	<p>DURANT LA FMEHD XX000 PEREMPTION LE</p>	<p><i>Signature,</i></p>
Recto	Exemple recto	Verso

Taille de l'étiquette : 30 × 13 mm.

Police : Arial 5.

3. MODE OPERATOIRE (développé au cours de la formation d'adaptation).

1. Dater l'étiquette.
2. Couper environ 60 cm de fil fusible.
3. Faire un nœud de batelier suivi d'un nœud simple sur le câble ou sur une des deux broches dans le cas d'un LOR II.
4. Faire passer un des deux brins sous l'aiguille derrière la boucle de fermeture. Dans le cas d'un LOR II, passer le brin dans les deux broches de LOR au préalable.
5. Lier les deux brins par un nœud plat.
6. Faire passer le ruban adhésif d'une douzaine de centimètres sous le brin portant le nœud plat et coller un des deux brins dans le sens longitudinal de l'adhésif.
7. Coller l'étiquette au contact du nœud plat.
8. Boucler les deux brins par un nœud plat.
9. Coller les deux faces de l'adhésif.
10. Couper l'excédent d'adhésif.

ANNEXE IV.  
**OBTENTION DE LA QUALIFICATION DE PLIEUR DE PARACHUTES DE SECOURS HORS  
DOTATION.**

L'examen théorique, d'une durée de une heure porte sur l'ensemble du programme théorique. La note minimum doit être de 10 sur 20.

L'examen pratique consiste en un conditionnement d'un parachute de secours (sans la principale). Le matériel est tiré au sort parmi ceux demandant un savoir-faire particulier étudié lors de la formation d'adaptation.

Le matériel est perçu tout composant démontable démonté. A la fin de l'épreuve, le parachute doit être prêt à être connecté sur la voilure principale, fusible posé et toute la documentation remplie (parachute utilisé à la fois en séance militaire et SMPS, cf. directive citée en référence).

Les contrôles portent sur le montage, le repassage, la mise en sac de déploiement, le lovage, la mise en conteneur et l'aspect général. A l'issue du pliage, le parachute est ouvert à l'aide d'un dynamomètre (l'effort doit se situer entre 2,22 et 9,79 daN) et déconditionné afin de juger les mises en sacs (de déploiement et conteneur).

Les fautes de pliage sont de trois types, A, B et C :

A. Imperfections (4 fautes admises).

B. Faute de pliage sans conséquence (*ex.* : non-respect de la documentation) (2 fautes admises).

C. Faute de sécurité (parachute non démêlé ou faute de pliage entraînant un dysfonctionnement) (aucune faute admise).

Toutefois, un total de quatre fautes ne doit pas être dépassé.

La totalité de l'examen doit être repassé en cas d'échec à l'une des deux épreuves.

Les fonctions de formateur et d'examineur ne peuvent pas être cumulées par la même personne.

ANNEXE V.  
**FICHE ANNUELLE DE CONTRÔLE DE L'INTÉGRITÉ DES COMPOSANTS.**

*Figure 4. Fiche annuelle de contrôle de l'intégrité des composants.*

Cette fiche doit être renseignée et insérée dans le livret de parachute après chaque inspection annuelle. Elle ne constitue pas une liste exhaustive des points à contrôler. Dans tous les cas, si le matériel présente un défaut, il doit être remis à niveau puis entièrement ré-inspecté.			<input type="checkbox"/> BON <input type="checkbox"/> MAUVAIS <input type="checkbox"/> SANS OBJET
<b>LIBÉRER LA VOILURE PRINCIPALE ET CONTRÔLER LES POINTS SUIVANTS :</b>			
<b>VOILURE DE SECOURS.</b> Type : _____ N° de série : _____ Millésime : _____			
<b>Inspection du système de déploiement.</b> État et puissance de l'extracteur. État de la sangle d'extraction. État du sac de déploiement. État du ou des bracelets élastiques de verrouillage.			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Inspection de la voile.</b> Vérification de la correspondance entre N° de voile, N° du livret vert et du millésime (moins de 20 ans). État du tissu d'extrados. État des saumons et des stabilisateurs. État du tissu d'intrados et des points d'attache des suspentes. État des nervures et des trous inter-caissons.			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Inspection du cône de suspension.</b> État des suspentes et des commandes de manœuvre, leur démêlage. Fixation et asymétrie des poignées de commandes. État du système de temporisation, œillets non déformés et exempts de bavures. Serrage des maillons rapices ou des axes et contrevis sur les manilles de connexion. État des connexions souples.			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>SAC HARNAIS.</b> Type : _____ N° de série : _____ Millésime : _____			
<b>Inspection du sac.</b> Vérification de la correspondance entre N° du sac harnais, N° du livret vert et du millésime (moins de 20 ans). État des différents œillets (non déformés et exempts de bavures), des raidisseurs et des platines. État du tissu, des rubans et des coutures du sac. État des boucles de fermeture (changement systématique si c'est une boucle AIRTEC ; ajuster la longueur). État des rubans agrippants. État et fixation des gaines de câble d'ouverture et de libération.			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Inspection du harnais.</b> État des rubans élastiques de sangle de poitrine et cuissardes. État des sangles du harnais, leur intégrité au passage des boucleries (y compris éleveurs, LOR ou Stevens). État du système trois anneaux. État de la bouclerie (déformation, bavures et corrosion). État des boutons-pression.			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Inspection des poignées.</b> État des poignées câble (câble sans rupture, effilochement de torons ou déformation, aiguilles non tordues, sertissage intact). État des poignées jonc (ruban agrippant de fixation, gaine lisse et non déformée). Essuyer les joncs avec un chiffon imbibé de lubrifiant Silicone ou Téflon. État des logements de poignées (y compris éventuellement de la poche hand deploy ou logement du pull out).			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>VOILURE PRINCIPALE.</b> Type : _____ N° de série : _____ Millésime : _____			
<b>Inspection du système de déploiement.</b> État de l'extracteur. État de la sangle d'extraction. État du sac de déploiement. État des bracelets élastiques de verrouillage (pas de panachage).			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Inspection de la voile.</b> Vérification de la correspondance entre N° de voile, N° du livret vert et du millésime (moins de 20 ans). État du tissu d'extrados et du point d'attache du système de déploiement. État des saumons et des stabilisateurs. État du tissu d'intrados et des points d'attache des suspentes. État des nervures et des trous inter-caissons.			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Inspection du cône de suspension.</b> État des suspentes et des commandes de manœuvre, leur démêlage. Fixation et symétrie des poignées de commandes. État du système de temporisation, œillets non déformés et exempts de bavures. Serrage des maillons rapices ou des axes et contrevis sur les manilles de connexion. État des manchons de protection. État des connexions souples.			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Observations éventuelles/points à surveiller : _____			
Inspection effectuée le _____	Lieu : _____	NOM : _____ N° de qualification : _____	Signature : _____



ANNEXE VI.  
**GLOSSAIRE.**

(Modifié : circulaire du 26/04/2005).

APRS	Approbation pour la remise en service.
BSAT	Brevet de spécialiste de l'armée de terre.
BSMAT	Base de soutien du matériel.
BSTAT	Brevet supérieur de technicien de l'armée de terre.
CP	Certificat de pliage.
DCMAT	Direction centrale du matériel de l'armée de terre.
DGAC	Direction générale de l'aviation civile.
DTMPL	Détachement technique de matériels de parachutage et de largage.
ETSO	<i>European Technical Standard Order</i> (standard de certification européen à partir du 28 septembre 2003).
FA12	Formation d'adaptation de type 12.
FPP	Fédération française de parachutisme.
GFI	Groupement de formation instruction.
JTSO	<i>Joint Technical Standard Order</i> (standard de certification européen avant le 28 septembre 2003).
LOR	Libération à ouverture retardée.
PMHD	Plieur de matériels hors dotation.
QAC	Qualification aviation civile.
SPAé	Service des programmes aéronautiques.
SMPS	Section militaire de parachutisme sportif.
STAT/GAP	Section technique de l'armée de terre/groupement aéroporté.
TAP	Troupes aéroportées.