

BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES



Édition Chronologique n° 27 du 23 mai 2014

PARTIE PERMANENTE
Armée de terre

Texte 10

CIRCULAIRE N° 10/DEF/SIMMT/DP/PL

relative à l'organisation et à l'exécution du maintien en condition opérationnelle du matériel d'aérocordage dans les corps de troupe et organismes interarmées.

Du 24 avril 2014

DIRECTION CENTRALE DE LA STRUCTURE INTÉGRÉE DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE DES MATÉRIELS TERRESTRES : *division des parcs ; parc parachutage largage.*

CIRCULAIRE N° 10/DEF/SIMMT/DP/PL relative à l'organisation et à l'exécution du maintien en condition opérationnelle du matériel d'aérocordage dans les corps de troupe et organismes interarmées.

Du 24 avril 2014

NOR D E F T 1 4 5 0 8 0 6 C

Références :

Circulaire n° 9401/DEF/DCMAT/SDT/CM du 27 juillet 2004 (BOC, 2004, p. 4605 ; BOEM 564.1.1, 703.3.1).

Publication interarmées PIA-3.2.5_Aérocord (2012) n° D-12-005847/DEF/EMA/EMP.3/NP du 25 juin 2012 (n.i. BO).

Pièce(s) Jointe(s) :

Trois annexes.

Classement dans l'édition méthodique : BOEM 565.4

Référence de publication : BOC n° 27 du 23 mai 2014, texte 10.

SOMMAIRE

Préambule.

1. ORGANISATION DU MAINTIEN EN CONDITION AU PREMIER NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION.

1.1. Buts du maintien en condition.

1.2. Responsabilités.

1.2.1. Formations détentrices.

1.2.2. Les utilisateurs.

2. EXÉCUTION DU MAINTIEN EN CONDITION AU PREMIER NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION.

2.1. Dispositions générales.

2.1.1. Responsabilités techniques.

2.1.2. Actions techniques.

2.2. Rythme de travail.

2.3. Traitement des matériels d'aérocordage en atelier premier niveau technique d'intervention.

2.3.1. Principes généraux.

2.3.2. Réception.

2.3.3. Triage.

2.3.4. Aération - séchage.

2.3.5. Vérification.

2.3.6. Visite périodique de contrôle.

2.3.7. Réparation et échange du premier niveau technique d'intervention.

2.3.8. Mise en réparation (cas des détachements techniques des matériels de parachutage et de largage possédant un atelier deuxième niveau technique d'intervention).

2.3.9. Reversement.

2.3.10. Stockage.

2.3.11. Distribution.

2.4. Traitement des matériels d'aérocordage par les utilisateurs.

2.4.1. Principes généraux.

2.4.2. Perception.

2.4.3. Vérification préliminaire à l'utilisation.

2.4.4. Surveillance en cours d'utilisation.

2.4.5. Vérification après utilisation et remise en condition.

2.4.6. Règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plans d'eau.

2.4.7. Règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plans d'eau salée.

2.4.8. Entreposage.

2.4.9. Réintégration.

2.5. Comptabilité - gestion.

2.5.1. Comptabilité.

2.5.2. Gestion.

2.6. L'instruction technique.

2.6.1. Responsabilités.

2.6.2. Qualification contrôleur.

2.6.3. Qualification vérificateur.

2.6.4. Programmes.

2.6.5. Examen.

2.6.6. Suivi des qualifications.

2.6.7. Cas des formateurs du groupement formation instruction.

3. MOYENS NÉCESSAIRES AU MAINTIEN EN CONDITION DES MATÉRIELS AU PREMIER NIVEAU D'INTERVENTION.

3.1. Le personnel.

3.1.1. Le chef du bureau maintenance logistique.

3.1.2. Le personnel technique.

3.2. L'infrastructure et les équipements techniques.

3.2.1. Principes généraux.

3.2.2. Ateliers, magasins et locaux divers.

4. ORGANISATION DE LA MAINTENANCE AU DEUXIÈME NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION.

4.1. Exécution des opérations de réparation et de mise en service.

4.1.1. Dispositions générales.

4.1.2. Rythme de travail.

4.1.3. Circuit des matériels au sein de l'atelier de réparation.

4.1.4. Comptabilité - gestion.

4.1.5. Instruction technique.

4.2. Moyens nécessaires à la réparation.

4.2.1. Le personnel spécialiste.

4.2.2. Le personnel spécialisé.

4.2.3. Infrastructure et équipements techniques.

4.2.4. Ateliers et magasins.

5. PUBLICATION.

ANNEXE(S)

ANNEXE I. LEXIQUE.

ANNEXE II. CONDITIONS AÉROLOGIQUES.

ANNEXE III. FICHE DE VISITE.

Préambule.

La présente circulaire a pour objet de définir l'organisation et l'exécution du maintien en condition du matériel d'aérocordage dans les corps de troupe et organismes interarmées.

Les dispositions de la présente circulaire sont applicables en temps de paix et en temps de guerre dans tous les organismes ou formations qui détiennent ou qui utilisent du matériel d'aérocordage.

1. ORGANISATION DU MAINTIEN EN CONDITION AU PREMIER NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION.

1.1. Buts du maintien en condition.

Les principaux buts du maintien en condition sont :

- d'assurer la conservation et le bon fonctionnement des matériels ;
- de garantir la sécurité d'emploi du personnel, du matériel et des aéronefs utilisés lors des missions d'aérocordage ;
- de maintenir au niveau optimal le potentiel d'utilisation des matériels.

1.2. Responsabilités.

La responsabilité du maintien en condition incombe à la fois aux formations détentrices et aux utilisateurs des matériels d'aérocordage.

1.2.1. Formations détentrices.

Le commandant de la formation administrative (chef de corps ou autorité de niveau équivalent) est responsable des actes de maintenance réalisés au sein de sa formation et notamment :

- les opérations du niveau utilisateur ;
- les opérations de niveau technique d'intervention 1 (NTI 1) du ressort des ateliers ;
- les opérations de niveau technique d'intervention 2 (NTI 2) dans le cas d'un détachement technique des matériels de parachutage et largage (DTMPL) possédant un atelier NTI 2.

1.2.2. Les utilisateurs.

L'utilisateur est chargé de l'entretien et du maintien en bon état de fonctionnement du matériel en l'utilisant conformément aux prescriptions des règlements en vigueur.

Il peut être amené à réaliser des opérations de maintien en condition de son niveau conformément au référentiel documentaire.

2. EXÉCUTION DU MAINTIEN EN CONDITION AU PREMIER NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION.

2.1. Dispositions générales.

2.1.1. Responsabilités techniques.

Pour remplir ses missions de maintenance, le commandant de la formation administrative (chef de corps ou autorité de niveau équivalent) dispose d'un atelier NTI 1 aérocordage au sein :

- soit d'un détachement technique des matériels de parachutage et de largage (DTMPL) ;
- soit d'un atelier de maintenance de parachutage et de largage (AMPL) ;
- soit d'un atelier de maintenance d'aérocordage (AMA) pour les unités ne disposant ni d'un DTMPL ni d'un AMPL.

Inscrits dans l'organisation technique du bureau maintenance et logistique (BML), le DTMPL, l'AMPL ou l'AMA sont placés sous l'autorité de l'officier de maintenance.

Dans tous les cas, le personnel chargé du maintien en condition sera titulaire de la qualification « contrôleur des matériels d'aérocordage ».

2.1.2. Actions techniques.

La maintenance regroupe les actions techniques suivantes :

- réception ;
- triage ;
- aération - séchage ;
- vérification ;
- visite périodique de contrôle ;
- entretien ;
- réparation et échange (NTI 1) ;
- mise en réparation (cas des DTMPL possédant un atelier NTI 2) ;
- reversement ;
- stockage ;
- distribution ;
- comptabilité, gestion, suivi.

2.2. Rythme de travail.

Le temps de travail technique journalier pour un personnel affecté aux opérations de vérification, visite périodique, réparation, échange, ne peut dépasser 8 h 30.

2.3. Traitement des matériels d'aérocordage en atelier premier niveau technique d'intervention.

2.3.1. Principes généraux.

Le traitement des équipements d'aérocordage comprend les opérations suivantes :

- réception ;
- triage ;
- aération-séchage ;
- vérification ;
- visite périodique de contrôle ;
- réparation et échange (NTI 1) ;
- mise en réparation (cas des DTMPL possédant un atelier NTI 2) ;
- reversement ;
- stockage ;
- distribution.

2.3.2. Réception.

La réception des matériels correspond :

- à leur prise en compte en provenance de l'organisme de soutien (OS) ou du magasin central spécialisé (MCS) ;
- à la sortie de réparation de l'atelier NTI2 ;
- à leur réintégration par les utilisateurs, à l'issue d'une activité d'aérocordage, qu'il ait été utilisé ou non.

Elle se traduit par :

- l'entrée en gestion logistique des matériels et des accessoires ;
- le recueil et le transfert des données au format informatique ou papier.

2.3.3. Triage.

L'opération de triage permet de donner à chaque matériel à traiter la destination appropriée à son état.

Cette opération est toujours exécutée par un personnel qualifié « contrôleur des matériels d'aérocordage ».

2.3.3.1. Cas du matériel en provenance de l'organisme de soutien.

Les équipements en provenance de l'organisme de soutien (OS) ou du magasin central spécialisé (MCS) doivent systématiquement subir une visite périodique de contrôle (cf. point 2.3.6.) à leur arrivée dans la formation. Cette opération s'applique aux équipements neufs ou présumés en bon état.

L'atelier effectue la prise en compte administrative des équipements visités.

2.3.3.2. Cas du matériel réintégré par un utilisateur.

Les équipements réintégrés doivent subir une vérification (cf. point 2.3.5.) quantitative et qualitative permettant de s'assurer de l'aptitude des équipements à être réutilisés.

Le cas échéant, notamment si la planification périodique ou leur état le justifie, ils pourront subir une visite périodique de contrôle.

2.3.4. Aération - séchage.

L'aération et le séchage des matériels ont pour but de les débarrasser des poussières, des insectes, des sables, des débris de toute nature et de l'humidité.

Afin d'assurer une bonne conservation des équipements stockés, il est nécessaire de s'assurer que toute trace d'humidité ait totalement disparu. À cet effet, les matériels devront être aérés et éventuellement séchés.

L'utilisation de dispositif mécanique ou l'application de chaleur artificielle étant proscrite, les articles doivent être séchés à l'abri du rayonnement ultra-violet (UV) conformément aux prescriptions du référentiel documentaire.

Les conditions aérologiques adaptées au local d'aération et de séchage sont définies dans l'annexe II.

Ils sont effectués dans un local permettant :

- la suspension aisée du matériel ;
- l'obtention d'une atmosphère sèche et tiède (température comprise entre 15° et 30 °C, l'hygrométrie de l'air variant entre 10 p. 100 et 65 p. 100).

La durée de l'aération est fonction :

- de l'humidité absorbée par le matériel ;
- des moyens mis en place ou utilisés pour obtenir les conditions de température et d'hygrométrie précisées ci-dessus et les conditions de lutte contre les agents détériorants (cf. point 3.2.1.2.).

2.3.5. Vérification.

Cette opération est réalisée par un personnel qualifié au minimum « vérificateur des matériels d'aérocordage » et consiste à effectuer une vérification quantitative et qualitative des équipements :

- présence de l'ensemble des composants et articles de chaque équipement ;
- contrôle visuel d'aspect ;
- fonctionnement des mécanismes ;
- tenue des carnets de suivi.

Les critères de remise en état ou de mise en réparation sont définis dans la documentation technique du matériel.

2.3.6. Visite périodique de contrôle.

Elle est effectuée selon la périodicité et les procédés fixés par le référentiel documentaire propre à chaque type de matériel.

Elle est réalisée par un personnel qualifié « contrôleur des matériels d'aérocordage » et doit permettre de :

- garantir le bon état et la mise en ordre des matériels et accessoires ;
- détecter ceux nécessitant une opération particulière (nettoyage, échange de pièces, niveau d'usure, etc.) ;
- retirer du circuit ceux qui exigent un reversement au niveau d'intervention supérieur ou qui sont atteints par l'un des critères fixant les limites d'utilisation ou de potentiel des matériels.

Les matériels déclarés conformes sont placés en stockage en vue d'une utilisation ultérieure ; ceux déclarés non conformes sont orientés vers le circuit de traitement approprié (réparation, échange, reversement).

La traçabilité de cette visite doit être assurée par :

- l'enregistrement dans l'application informatique de gestion des matériels de parachutage et de largage (GEM@P@L) ou sur une situation journalière de visite dont la contexture est définie en annexe III. ;
- le renseignement des carnets de suivi des articles concernés.

Elle doit être conservée pendant toute la durée de vie de l'équipement.

2.3.7. Réparation et échange du premier niveau technique d'intervention.

Les opérations de réparation et d'échange de composants s'effectuent en appliquant les modes opératoires NTI 1 décrits dans la documentation technique de chaque équipement (manuels techniques).

2.3.8. Mise en réparation (cas des détachements techniques des matériels de parachutage et de largage possédant un atelier deuxième niveau technique d'intervention).

Les composants à réparer sont pris en compte par la cellule gestion en logistique qui est chargée de leur suivi et de leur acheminement vers l'atelier de réparation.

2.3.9. Reversement.

Les composants et articles rebutés ou en limite de potentiel sont reversés à l'organisme de soutien (OS) conformément aux procédures en vigueur. Les systèmes d'information correspondants sont mis à jour.

2.3.10. Stockage.

Les opérations relatives au stockage ont pour but d'assurer la conservation des matériels au plus haut niveau de qualité dans des locaux et dans les conditions aérologiques définies en annexe II.

Le stockage devra être réalisé à l'abri des rayons ultraviolets (UV), des intempéries et des agents détériorants. La sécurité du matériel contre l'incendie, le vol et le sabotage doit être assurée.

2.3.11. Distribution.

La distribution consiste à mettre à disposition des utilisateurs des matériels aptes à l'emploi. Elle est réalisée par un personnel possédant la qualification minimale de « vérificateur des matériels d'aérocordage », ayant pour mission :

- d'organiser la mise à disposition ;
- de faire prendre en charge le matériel ;
- d'établir les documents afférents à la prise en compte ;
- de préciser le cas échéant les consignes particulières d'utilisation (potentiel résiduel, planification des visites, etc.).

2.4. Traitement des matériels d'aérocordage par les utilisateurs.

2.4.1. Principes généraux.

La responsabilité des utilisateurs en matière de maintien en condition des équipements d'aérocordage est effective dès la perception des équipements jusqu'à leur réintégration auprès de l'atelier NTI 1.

Le traitement des équipements d'aérocordage au niveau utilisateur comprend les opérations suivantes :

- perception ;
- vérification préliminaire à l'utilisation ;
- surveillance en cours d'utilisation ;
- vérification après utilisation et remise en condition ;
- règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau ;
- règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau salée ;
- entreposage ;
- réintégration.

Ces opérations doivent être réalisées dans l'ordre prescrit ci-dessus. Les opérations de vérification préliminaire, surveillance, vérification après utilisation, remise en condition et entreposage des équipements se répètent autant de fois que nécessaire pendant toute la période de mise à disposition.

2.4.2. Perception.

Cette opération est réalisée auprès de l'atelier NTI 1 aérocordage du corps, par une ou plusieurs personnes, dont une au moins possède la qualification minimale de « vérificateur des matériels d'aérocordage ». Elle consiste successivement en :

- une vérification quantitative :
 - présence de l'ensemble des composants, articles et documents de chaque équipement ;

- une vérification qualitative :
 - contrôle visuel d'aspect, fonctionnement des articles mécaniques ;
- une prise en compte administrative et comptable des équipements perçus :
 - documents de prise en compte, consignes particulières (péremptions, potentiels, visites, tenue des carnets de suivi).

2.4.3. Vérification préliminaire à l'utilisation.

Avant chaque utilisation, les utilisateurs doivent individuellement vérifier leurs équipements conformément aux prescriptions de la documentation technique utilisateur (DTU) fournie (guides techniques).

Ces vérifications s'effectuent sous la responsabilité des utilisateurs qualifiés « vérificateur des matériels d'aérocordage » et des responsables techniques désignés pour chaque séance d'aérocordage.

Les modalités pratiques et les critères de détérioration et de rebut sont précisés dans la documentation technique de chaque équipement.

Toute interrogation ou suspicion relative à l'aptitude à l'emploi des équipements doit être soumise au personnel possédant une qualification supérieure.

2.4.4. Surveillance en cours d'utilisation.

Au cours de l'utilisation, chaque équipement susceptible de subir une détérioration ou une usure doit faire l'objet d'une surveillance par les utilisateurs et les responsables techniques désignés pour chaque séance d'aérocordage.

Les modalités pratiques et les critères de détérioration et de rebut sont précisés dans la documentation technique de chaque équipement.

2.4.5. Vérification après utilisation et remise en condition.

Cette opération consiste à vérifier l'ensemble des équipements utilisés et à leur appliquer un traitement approprié. Outre la vérification effectuée conformément aux prescriptions de la documentation technique utilisateur fournie (guides techniques), cette opération peut comprendre les actions suivantes :

- brossage ;
- rinçage ;
- aération - séchage ;
- réparations, échanges du niveau utilisateur.

Les documents de suivi des composants concernés seront renseignés pendant cette opération.

2.4.6. Règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plans d'eau.

Après utilisation et avant séchage, les matériels d'aérocordage doivent être rincés à l'eau douce et claire, afin d'éliminer toute souillure.

Le séchage doit s'effectuer conformément aux prescriptions du point 2.3.4.

2.4.7. Règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plans d'eau salée.

L'eau salée est considérée comme un facteur de détérioration des matériels ; elle altère les tissus, oxyde les métaux et dégrade les revêtements. De fait, après immersion et avant séchage, les équipements doivent subir un rinçage à l'eau douce et claire dans les heures qui suivent l'immersion et dans un délai maximum de 24 heures.

Le matériel à dessaler doit être immergé soit dans plusieurs bacs successifs, soit en eau courante. Le rinçage est à poursuivre jusqu'à complète disparition de toute trace de sel.

Le séchage doit s'effectuer conformément aux prescriptions du point 2.3.4. et doit être suivi d'une vérification minutieuse des composants afin de s'assurer de l'absence de toute trace de sel et d'éventuelle détérioration (corrosion).

Si le rinçage n'a pu être effectué dans les délais prévus ou si des composants présentent des traces de salinité, les matériels concernés doivent être reversés à l'organisme de soutien pour avis technique.

2.4.8. Entreposage.

Les aires de rassemblement et les zones d'entreposage doivent être aménagées afin d'éviter aux matériels le contact direct avec des terrains susceptibles de les souiller ou de les détériorer. Cette mesure est particulièrement recommandée pour les zones d'embarquement et de mise à terre régulièrement utilisées.

La protection du matériel contre les intempéries doit pouvoir être assurée dans les moindres délais. Les équipements ne doivent pas être exposés au rayonnement solaire en dehors de leur utilisation. À cet effet, hors utilisation, ils doivent être systématiquement placés dans leurs sacs de transport.

La sécurité du matériel contre l'incendie, le vol et le sabotage doit être assurée.

2.4.9. Réintégration.

Cette opération est réalisée auprès de l'atelier aérocordage du corps par une ou plusieurs personnes dont une au moins possède la qualification minimale de « vérificateur des matériels d'aérocordage ».

Elle consiste à :

- vérifier quantitativement les équipements réintégrés : présence de l'ensemble des composants, des articles et des documents ;
- rendre compte de l'utilisation, des réparations, des échanges effectués et de toute défektivité constatée ;
- renseigner les documents administratifs et comptables.

Le personnel qui réintègre est celui qui a perçu les matériels.

2.5. Comptabilité - gestion.

2.5.1. Comptabilité.

Dans le cadre de ses attributions, le chef d'atelier s'assure du pointage de la main d'œuvre à travers l'application de suivi des activités journalières (SAJ), de la comptabilité des travaux, main d'œuvre et rechanges, avec le système d'information modernisé de la maintenance (SIM@T) et/ou le système automatisé des formations (SAF) selon l'application en service opérationnel dans la formation.

2.5.2. *Gestion.*

La gestion des matériels d'aérocordage permet d'assurer l'homogénéisation des potentiels des matériels (vie, utilisation), en ce qui concerne l'aptitude à faire campagne et la disponibilité technique. Elle se traduit par une planification des opérations d'entretien et de maintenance et une prévision des besoins en approvisionnement pour éviter les ruptures de stocks.

Chaque DTMPL, AMPL ou AMA dispose :

- soit de l'application informatique de gestion des matériels de parachutage et de largage (GEM@P@L) renseignée quotidiennement, pour gérer les matériels en dotation de la formation :
 - suivre le potentiel restant (pour chaque matériel) et d'alerter le chef d'atelier avant :
 - une opération de maintenance ;
 - la visite périodique.
 - échelonner les visites périodiques à cadence régulière ;
 - informer à l'avance, l'organisme de soutien (OS) des charges qui lui seront dévolues ;
 - tracer la visite périodique des équipements de protection individuels (EPI) ;
- soit de la situation journalière de visite pour les unités ne disposant pas de l'application GEM@P@L, qui regroupe l'ensemble des informations nécessaires pour tracer la visite périodique des EPI.

La réalisation d'indicateurs informatiques complémentaires concourt à une gestion performante notamment dans les domaines suivants :

- actions destinées à diminuer les taux de détérioration ;
- suivi du stock atelier (exemple : listes R et V) ;
- visites périodiques programmées dans les unités élémentaires ;
- exploitation des rapports simplifiés (RS) de pertes et/ou de détériorations ;
- traitement des comptes rendus de défektivité (CRD) et des messages techniques spéciaux (MTS) ;
- adéquation du référentiel des effectifs en organisation (REO) et du catalogue des droits en matériels techniques (CDMT) ;
- alignement des compositions d'unités collectives (UC) ;
- application des notes techniques ;
- réalisation et mise à jour de la documentation technique utilisateur (DTU).

2.6. L'instruction technique.

2.6.1. Responsabilités.

La formation à la maintenance des équipements d'aérocordage s'articule autour de 2 niveaux :

- contrôleur ;
- vérificateur.

2.6.2. Qualification contrôleur.

Cette qualification est destinée au personnel affecté en DTMPL, AMPL ou AMA. Dispensée au groupement formation instruction (GFI) du détachement du 3^e régiment du matériel (3^e RMAT) de Montauban, ce stage est identifié au calendrier des actions de formation (CAF). Les unités des forces proposent les candidats, leur désignation relève du domaine des directions des ressources humaines propres à chaque armée.

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

L'extension de qualification sur un nouveau type de matériel est soumise à l'étude de ce matériel au sein du GFI, uniquement pour le personnel déjà titulaire de la qualification contrôleur.

La qualification est obtenue après réussite aux épreuves théoriques et pratiques.

2.6.3. Qualification vérificateur.

La formation des vérificateurs est réalisée au profit des personnels affectés en atelier NTI 1 aérocordage ou des utilisateurs. Elle est dispensée par un personnel titulaire de la qualification de contrôleur. Pour ce faire, le personnel en charge de la formation dispose :

- du temps nécessaire défini par le groupement formation instruction (GFI) ;
- des moyens matériels et pédagogiques nécessaires.

2.6.4. Programmes.

Les programmes et les progressions sont définis et disponibles au GFI. Les formateurs peuvent, s'ils le jugent nécessaire, majorer les périodes d'application et de révisions.

2.6.5. Examen.

2.6.5.1. Le contrôleur.

Au GFI, l'examineur est un officier spécialiste du domaine maintenance, filière parachutage et largage ou un sous-officier détenteur d'un brevet supérieur de technicien de l'armée de terre (BSTAT) du domaine maintenance, filière parachutage et largage option conditionnement. Le personnel ayant réussi le stage de contrôleur se verra remettre un diplôme émanant des écoles militaires de Bourges (EMB).

2.6.5.2. Le vérificateur.

La qualification de vérificateur est attribuée par le contrôleur du DTMPL, d'AMPL ou d'AMA et entérinée au niveau de la formation d'appartenance par décision du corps.

2.6.6. Suivi des qualifications.

2.6.6.1. Le contrôleur.

Pour conserver sa qualification, il devra pouvoir justifier d'un emploi en tant que « contrôleur des matériels d'aérocordage ». Dans le cas contraire ou en cas d'interruption supérieure à une année, il devra suivre un recyclage auprès du GFI.

2.6.6.2. Le vérificateur.

Il doit suivre un recyclage auprès du contrôleur en cas d'interruption supérieure à une année.

2.6.7. Cas des formateurs du groupement formation instruction.

Afin de maintenir un niveau de compétence optimal, les instructeurs du GFI seront recyclés chez les principaux constructeurs.

3. MOYENS NÉCESSAIRES AU MAINTIEN EN CONDITION DES MATÉRIELS AU PREMIER NIVEAU D'INTERVENTION.

3.1. Le personnel.

3.1.1. Le chef du bureau maintenance logistique.

Le chef du bureau maintenance logistique (BML) est, en vertu de la circulaire citée en référence, responsable dans le domaine maintenance, entre autres, de la gestion, de la comptabilité, de l'utilisation, de l'entretien et de la maintenance des matériels d'aérocordage stockés ou en exploitation. Il est le conseiller du commandant de la formation administrative dans le domaine des effectifs, de la qualification et de la formation technique du personnel du corps chargé de la mise en œuvre et de l'entretien de ces matériels. Il est chargé de suivre la disponibilité des moyens et des équipements.

3.1.2. Le personnel technique.

Le personnel technique comprend deux types de qualification :

- « contrôleur des matériels d'aérocordage », affecté à l'atelier NTI 1 aérocordage ;
- « vérificateur des matériels d'aérocordage », affecté à l'atelier NTI 1 aérocordage ou parmi les utilisateurs.

3.1.2.1. Le contrôleur des matériels d'aérocordage.

Le « contrôleur des matériels d'aérocordage » exerce ses fonctions au sein d'un DTMPL, d'un AMPL ou d'un AMA.

Dans les unités disposant d'un DTMPL ou d'un AMPL, le contrôleur sera choisi parmi le personnel du domaine maintenance, filière parachutage et largage. Pour les unités armant un AMA, le contrôleur sera choisi soit parmi le personnel possédant une bonne expérience en tant que « vérificateur des matériels d'aérocordage », soit parmi le personnel exerçant un emploi de maintenancier au sein du BML ou équivalent.

Le personnel militaire sera dans tous les cas titulaire au minimum d'un brevet de spécialiste de l'armée de terre (BSAT), d'un certificat technique du premier degré par validation d'expérience (CT1 VE), d'un certificat de qualification technique de spécialiste (CQTS) ou d'un certificat d'aptitude technique du deuxième degré (CAT 2).

Le personnel civil sera au minimum ouvrier (PCO) groupe VI ou agent technique du ministère de la défense (ATMD) titulaire au minimum d'un CT1, d'un CT1 VE, d'un CQTS ou d'un CAT 2.

Au titre de ses attributions techniques, il est chargé :

- de l'organisation du travail ;
- du respect des normes relatives aux opérations de maintien en condition au NTI 1 ;
- de la gestion et de la gestion logistique du matériel ;
- du maintien du potentiel d'utilisation au niveau maximal ;
- de l'instruction technique des vérificateurs.

En outre, il est le conseiller technique du commandant de la formation administrative et du chef du BML pour ce qui concerne la maintenance du matériel d'aérocordage de la formation.

3.1.2.2. Le vérificateur des matériels d'aérocordage.

Le « vérificateur des matériels d'aérocordage » exerce ses fonctions au sein de l'atelier « aérocordage » ou au sein des unités utilisatrices.

Pour obtenir la qualification de vérificateur auprès d'un contrôleur des matériels d'aérocordage, le personnel doit être soit affecté à l'atelier NTI 2, soit à l'atelier aérocordage de l'unité, soit choisi parmi le personnel titulaire d'une qualification utilisateur des matériels d'aérocordage en cours de validité (cf. PIA aérocordage de référence).

Au titre de ses attributions techniques, il est chargé :

- en atelier :
 - des perceptions et réintégrations des équipements ;
 - des vérifications, du stockage ;
- en utilisation :
 - des perceptions et réintégrations des équipements ;
 - des vérifications préliminaires à l'utilisation ;
 - de la surveillance en cours d'utilisation ;
 - de la vérification après utilisation et de la remise en condition ;
 - des règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau ;
 - des règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau salée ;
 - de l'entreposage.

3.2. L'infrastructure et les équipements techniques.

3.2.1. Principes généraux.

3.2.1.1. Les locaux.

Les locaux abritant les équipements techniques doivent avoir des dimensions suffisantes et être aménagés de manière à permettre la réalisation des différentes opérations de maintien en condition, dans le respect des normes en vigueur. Ces locaux sont aménagés en tenant compte :

- des facteurs détériorants ;
- des conditions aérologiques ;
- des risques d'incendie ;
- des risques de vol et de sabotage ;
- de la réglementation du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) et de la commission consultative d'hygiène et de prévention des accidents (CCHPA).

3.2.1.2. Action contre les agents détériorants.

Les poussières, les sables, l'humidité, la nourriture, les rayons ultraviolets (UV), les oiseaux, les rongeurs et les insectes sont nuisibles au matériel d'aérocordage. Afin de prévenir leurs effets, il est essentiel que :

- les locaux ainsi que les étagères de rangement soient maintenus en parfait état de propreté ;
- les sols soient lisses et constitués de matériaux ou d'un revêtement ne retenant pas les poussières ;
- l'étanchéité des issues et des toits soit parfaitement réalisée ;
- les baies vitrées des locaux soient traitées ou munies de rideaux afin d'éviter au matériel d'être soumis à une action directe des rayons UV ou d'une lumière intense ;
- les précautions nécessaires soient prises pour lutter contre les oiseaux, les rongeurs et les insectes ;
- les agents corrosifs soient isolés.

3.2.1.3. Conditions aérologiques.

Le maintien des matériels à leur plus haut niveau de qualité résulte pour une part importante des conditions aérologiques au sein des locaux. Les conditions aérologiques sont définies en annexe II.

3.2.1.4. Sécurité contre l'incendie.

Les mesures de protection contre l'incendie, définies par instructions générales et particulières, s'appliquent aux locaux abritant du matériel d'aérocordage.

En outre, un système de détection automatique est souhaitable dans les locaux.

3.2.1.5. Sécurité contre le vol et le sabotage.

Toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour lutter contre les tentatives de vol et de sabotage.

En particulier, il est indispensable que :

- la surveillance des installations techniques soit assurée ;
- les portes d'accès soient équipées de serrures de sécurité ;
- l'accès à l'intérieur des locaux soit impossible sans autorisation ;
- l'accès aux ateliers soit strictement réservé au personnel habilité.

3.2.2. Ateliers, magasins et locaux divers.

Dans chaque atelier et magasin, la signalisation doit être clairement établie. Une identification des différentes aires de regroupement indique distinctement la position des différents matériels. Dans tous les cas et quel que soit l'état des matériels, les flux ne doivent pas se croiser.

3.2.2.1. Atelier d'aération et de séchage.

Dédié à l'élimination de toute humidité, le local doit permettre la réalisation des opérations en protégeant les équipements du rayonnement UV. Il doit permettre la circulation d'air, chaud ou tiède. Les conditions aérologiques sont définies en annexe II.

3.2.2.2. Atelier de rinçage.

Le rinçage peut être réalisé dans des bacs fixes ou tout dispositif permettant d'éliminer les souillures et traces de sel. Ces équipements doivent être de taille adaptée aux éléments à traiter.

3.2.2.3. Ateliers de contrôle et de visite.

Ces ateliers comprennent :

- des postes de travail appropriés ;
- éventuellement des chariots ou dispositifs de manutention ;
- des rangements adaptés ou des aires d'entreposage destinées à recevoir le matériel en attente de traitement.

Leur organisation doit permettre un travail méthodique exigeant précision et commodité.

3.2.2.4. Magasins.

L'équipement des magasins doit permettre le rangement sans contrainte du matériel.

Cet équipement peut être d'un modèle banalisé mais compatible au matériel à stocker et n'offrant aucune aspérité ni trace d'oxydation susceptible d'entraîner des détériorations. Les conditions aérologiques sont définies en annexe II.

Dans les magasins, la signalisation apparente indique :

- le type de matériel ;
- la date de traitement ou de validité du matériel ;
- l'état ou la destination du matériel (en attente, bon ou mauvais état, etc.).

4. ORGANISATION DE LA MAINTENANCE AU DEUXIÈME NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION.

4.1. Exécution des opérations de réparation et de mise en service.

4.1.1. Dispositions générales.

4.1.1.1. Responsabilités techniques.

Pour remplir ses missions de réparation, le commandant de la formation administrative dispose d'un atelier de réparation dont l'encadrement est confié à un sous-officier titulaire du BSTAT du domaine maintenance, filière parachutage et largage option réparation.

4.1.1.2. Actions techniques.

Les actions de l'atelier de réparation aérocordage NTI 2 comprennent :

- la réception ;
- la mise en service ;
- le diagnostic ;
- la réparation ;
- le contrôle.

4.1.2. Rythme de travail.

Le temps de travail technique journalier d'un personnel civil ou militaire ne doit pas dépasser 8 h 30 et ne tient pas compte des éventuelles heures supplémentaires.

La pause de 15 minutes par demi-journée de travail est impérative et concerne l'ensemble du personnel.

4.1.3. Circuit des matériels au sein de l'atelier de réparation.

4.1.3.1. Principes généraux.

Selon la provenance des équipements, le circuit suivi peut être soit celui des équipements neufs, soit celui des équipements usagés.

Pour les équipements neufs, le circuit des matériels comprend les opérations suivantes :

- réception des matériels dans l'atelier de réparation ;
- vérification ;
- mise en service, marquage [opération spécifique de la réception-vérification-entretien (RVE) de la cellule de maintenance automatisée des parachutes (CMAP)] ;
- mise à jour du système d'information ;
- mise à disposition de la chaîne approvisionnement.

Pour les équipements usagés, le circuit des matériels comprend les opérations suivantes :

- réception des matériels dans l'atelier de réparation ;

- diagnostic ;
- réparation ;
- contrôle ;
- mise à jour du système d'information ;
- remise à disposition de la chaîne approvisionnement.

4.1.3.2. Réception des matériels dans l'atelier de réparation.

Les matériels sont réceptionnés en provenance soit de la chaîne approvisionnement pour les matériels neufs, soit de la cellule comptabilité du DTMPL pour les équipements en exploitation. Ils sont contrôlés quantitativement à leur entrée et pris en compte sur un ordre de travail.

4.1.3.3. Vérification, mise en service marquage (opération spécifique de la réception-vérification-entretien de la cellule de maintenance automatisée des parachutes).

La vérification consiste à examiner les équipements en appliquant les prescriptions de la documentation technique. Cette opération est réalisée par du personnel qualifié « vérificateur des matériels d'aérocordage ».

La mise en service et le marquage concernent les équipements neufs présentant une limite calendaire en utilisation qui doit être portée sur les matériels lors de leur première mise en service. Afin d'optimiser le potentiel en utilisation, cette opération est réalisée au fur et à mesure des besoins des unités. Les équipements à mettre en exploitation sont mis à disposition de l'atelier par la chaîne approvisionnement. Les modes opératoires correspondants figurent dans les manuels techniques.

4.1.3.4. Diagnostic.

Le diagnostic consiste en un examen appelé « établissement du plan et devis ». Le diagnostic est réalisé généralement en série sur des matériels de même type, à l'aide d'outillages, d'équipements et de plans de travail appropriés et permet de déterminer les opérations à effectuer.

Il est effectué par un personnel civil ou militaire ayant les qualifications minimales suivantes :

- pour le personnel civil : groupe VI mécanicien aéronautique sécurité armement ou titulaire de la formation de spécialité du premier degré (FS1) du domaine maintenance, filière parachutage et largage option réparation, et détenir la qualification spécifique au matériel diagnostiqué ;
- pour le personnel militaire : titulaire de la FS1 ou du BSAT du domaine maintenance, filière parachutage et largage option réparation, et détenir la qualification spécifique au matériel diagnostiqué.

4.1.3.5. Réparation.

4.1.3.5.1. But.

Les réparations consistent à exécuter des actes techniques déterminés lors du diagnostic.

Qualification à détenir :

- pour le personnel civil, être au minimum groupe VI mécanicien aéronautique sécurité armement et détenir la qualification spécifique au matériel réparé ;

- pour le personnel militaire, être titulaire de la formation de spécialité initiale (FSI) du domaine maintenance, filière parachutage et largage et détenir la qualification spécifique au matériel à réparer.

4.1.3.5.2. Exécution.

Effectuer les opérations de réparation précédemment diagnostiquées en respectant les normes de réparation générales et spécifiques du matériel concerné définies dans le référentiel documentaire.

4.1.3.6. Contrôle après réparation.

4.1.3.6.1. But.

Le but du contrôle après réparation est de vérifier la réalité de l'exécution des opérations prescrites et de renvoyer en réparation, le cas échéant, le matériel présentant des travaux non conformes aux normes ou ayant subi des modifications structurelles mêmes mineures du fait de la réparation.

Qualification à détenir :

- pour le personnel civil, être groupe VI mécanicien aéronautique sécurité armement ou titulaire de la FSI du domaine maintenance, filière parachutage et largage option réparation, et détenir l'extension de qualification de contrôle spécifique au matériel concerné ;
- pour le personnel militaire, être titulaire de la FSI ou du BSAT du domaine maintenance, filière parachutage et largage option réparation, et détenir l'extension de qualification de vérificateur en production spécifique au matériel concerné.

4.1.3.6.2. Exécution.

Il existe deux niveaux de contrôle : l'autocontrôle du réparateur et le contrôle par un autre personnel que le réparateur. Réalisés en fonction de la nature de la réparation, ils sont définis dans le référentiel documentaire.

Le contrôle ne s'effectue que sur les réparations exécutées.

4.1.4. Comptabilité - gestion.

4.1.4.1. Comptabilité.

Dans le cadre de ses attributions, le chef d'atelier s'assure du pointage de la main d'œuvre à travers l'application de saisie des activités journalières (SAJ), de la comptabilité des travaux, main d'œuvre et rechanges, avec SIM@T et/ou le système automatisé des formations (SAF) selon l'application en service opérationnel dans la formation.

4.1.4.2. Gestion.

La gestion de la production et de la main d'œuvre consiste à enregistrer la quantité et le temps moyen des matériels réparés sur un support permettant un suivi mensuel et annuel de la production.

La gestion des potentiels des matériels est régie selon les instructions en vigueur.

4.1.5. Instruction technique.

4.1.5.1. Responsabilité du chef d'atelier de réparation de niveau technique d'intervention 2.

Il est responsable de l'instruction technique de son personnel.

À l'issue de toute formation, une attestation de formation est visée par le formateur et le chef d'atelier. La qualification est entérinée au niveau de la formation d'appartenance par décision du corps.

Pour le diagnostic, le personnel doit être qualifié sur la réparation du matériel concerné et avoir donné entière satisfaction sur la qualité du travail.

Pour le contrôle, le personnel doit être qualifié sur la réparation et le diagnostic du matériel concerné et avoir donné entière satisfaction sur la qualité du travail.

4.1.5.2. Programme.

Le programme est adapté par type de matériel.

L'instructeur doit, s'il le juge nécessaire, majorer les périodes d'application et de révision.

4.1.5.3. Suivi de l'instruction.

Le suivi des formations ainsi que le récapitulatif des qualifications détenues par le personnel sont archivés par le chef de l'atelier de réparation.

4.2. Moyens nécessaires à la réparation.

4.2.1. Le personnel spécialiste.

Les fonctions de chef d'atelier de réparation sont assurées par un sous-officier détenteur de brevet supérieur de technicien de l'armée de terre (BSTAT) du domaine maintenance, filière parachutage et largage option réparation.

Il gère les moyens humains et matériels mis à sa disposition pour l'exécution de la mission.

Il est chargé :

- du respect des normes et des directives en vigueur ;
- du suivi du diagnostic et du contrôle des matériels ;
- du suivi et de l'instruction technique du personnel ;
- de l'organisation du travail de son atelier ;
- du suivi des commandes des rechanges nécessaires à la réalisation des ordres de travaux ;
- de l'application de la réglementation d'hygiène et sécurité du travail ;
- des moyens d'infrastructure mis à sa disposition pour le bon fonctionnement de son atelier.

4.2.2. Le personnel spécialisé.

4.2.2.1. Le diagnostiqueur.

Les diagnostiqueurs réalisent sous la responsabilité du chef d'atelier les opérations de plans et devis. Les fonctions de diagnostiqueurs sont assurées par du personnel dont la qualification est définie au point 4.1.3.4. Ils exécutent ces interventions techniques conformément au référentiel documentaire en vigueur et dans l'application stricte des normes de réparation.

4.2.2.2. Le réparateur.

Les réparateurs réalisent sous la responsabilité du chef d'atelier les opérations de maintenance enregistrées sur le plan et devis. Les fonctions de réparateurs sont assurées par du personnel dont la qualification est définie au point 4.1.3.5. Ils exécutent ces interventions techniques en fonction du référentiel documentaire en vigueur et dans l'application stricte des normes de réparation.

L'entière satisfaction sur la qualité du travail entraîne l'habilitation à l'autocontrôle délivrée par le chef d'atelier. Celle-ci est révoquée à tout moment.

4.2.2.3. Le contrôleur.

Les contrôleurs réalisent, sous la responsabilité du chef d'atelier, les vérifications sur les matériels réparés. Les fonctions de contrôleur sont assurées par du personnel dont la qualification est définie au point 4.1.3.6. Ils exécutent ces actes techniques conformément au référentiel documentaire en vigueur et dans l'application stricte des normes de réparation.

4.2.3. Infrastructure et équipements techniques.

À l'identique du point 3.2.1.1., les locaux abritant les équipements techniques doivent avoir des dimensions suffisantes et être aménagés de manière à permettre la réalisation des différentes opérations de réparation et la circulation des engins de manutention.

Les locaux sont aménagés en tenant compte :

- des facteurs détériorants ;
- des conditions aérologiques ;
- des risques d'incendie ;
- des risques de vol et le sabotage ;
- de la réglementation du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) et de la commission consultative d'hygiène et de prévention des accidents (CCHPA).

4.2.3.1. Actions contre les agents détériorants.

À l'identique du point 3.2.1.2., les poussières, les sables, l'humidité, la nourriture, les rayons UV, les oiseaux, les rongeurs et les insectes sont nuisibles au matériel d'aérocordage. Afin de prévenir leurs effets, il est essentiel que :

- les locaux ainsi que les étagères de rangement soient maintenus en parfait état de propreté ;
- les sols soient lisses et constitués de matériaux ou d'un revêtement ne retenant pas les poussières ;
- l'étanchéité des issues et des toits soit parfaitement réalisée ;
- les baies vitrées des locaux soient traitées ou munies de rideaux afin d'éviter au matériel d'être soumis à une action directe des rayons UV ou d'une lumière intense ;
- les précautions nécessaires soient prises pour lutter contre les oiseaux, les rongeurs et les insectes ;
- les agents corrosifs soient isolés.

4.2.3.2. Conditions aérologiques.

À l'identique du point 3.2.1.3., le maintien des matériels à leur plus haut niveau de qualité résulte pour une part importante des conditions aérologiques au sein des locaux. Les conditions aérologiques sont définies en annexe II.

4.2.3.3. Sécurité contre l'incendie.

À l'identique du point 3.2.1.4., les mesures de protection contre l'incendie, définies par instructions générales et particulières, s'appliquent aux locaux abritant du matériel d'aérocordage.

En outre, un système de détection automatique est souhaitable dans les locaux.

4.2.3.4. Sécurité contre le vol et le sabotage.

À l'identique du point 3.2.1.5., toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour lutter contre les tentatives de vol et de sabotage.

En particulier, il est indispensable que :

- la surveillance des installations techniques soit assurée ;
- les portes d'accès soient équipées de serrures de sécurité ;
- l'accès à l'intérieur des locaux soit impossible sans autorisation ;
- l'accès aux ateliers soit strictement réservé au personnel habilité.

4.2.4. Ateliers et magasins.

Dans chaque atelier et magasin, la signalisation doit être clairement établie. Une identification des différentes aires de regroupement indique distinctement la position des différents matériels. Dans tous les cas et quel que soit l'état des matériels, les flux ne doivent pas se croiser.

4.2.4.1. Atelier de réparation.

L'atelier de réparation comprend :

- des équipements, des plans et des postes de travail appropriés ;
- des chariots ou dispositifs de manutention ;
- des conteneurs et des bacs en vue du traitement.

L'organisation et l'aménagement des postes de travail doivent permettre la réalisation d'un travail méthodique et productif.

4.2.4.2. Magasins.

L'équipement des magasins doit permettre le rangement sans contrainte du matériel.

Cet équipement peut être d'un modèle banalisé mais compatible du matériel à stocker et n'offrant aucune aspérité ni trace d'oxydation susceptible d'entraîner des détériorations.

Dans le cas du stockage de produits particuliers, le local sera conçu et équipé selon les normes de sécurité en vigueur. Les conditions aérologiques sont définies en annexe II.

5. PUBLICATION.

La présente circulaire sera publiée au *Bulletin officiel des armées*.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

*Le colonel,
chef de la division des parcs,*

Benoît CHAPTAL de CHANTELOUP.

ANNEXE I.
LEXIQUE.

INTITULÉ.	SIGNIFICATION.
Entretien.	Action qui consiste à maintenir en état un matériel.
Diagnostic.	Réalisé au deuxième niveau technique d'intervention (NTI 2), le diagnostic consiste à reporter sur un plan et devis les détériorations constatées sur un matériel afin de déterminer la pertinence de la réparation.
Durée de vie.	Durée maximale pendant laquelle le composant conserve des caractéristiques autorisant son utilisation, sous réserve de son état et des conditions de conservation. Elle est décomptée à partir de la date de fabrication de l'article.
Potentiel.	Capacité d'un composant à être utilisé, sous réserve de son état et de sa conservation. Il peut être soit calendaire (durée), soit exprimé en nombre d'utilisations (cycles). Il est décompté soit à la mise en service de l'article (sortie d'emballage), soit à la première utilisation.
Référentiel documentaire.	Ensemble de la documentation technique utilisateur existante, définissant les différentes opérations de maintenance, par types de matériels, et portant sur l'organisation du travail.
Réparation.	Action qui consiste à remettre en état un matériel qui a subi un dommage ou une détérioration.
Vérification.	Opération consistant à contrôler quantitativement et qualitativement le composant ou l'ensemble considéré permettant de s'assurer de l'aptitude des équipements à être utilisés.
Visite.	Opération qui consiste à examiner méthodiquement, suivant une périodicité déterminée ou systématiquement en cas d'anomalie, un matériel. Elle a pour objectif de déceler toute anomalie pouvant avoir des incidences sur l'aptitude à l'emploi.

ANNEXE II.
CONDITIONS AÉROLOGIQUES.

ATELIER.	TEMPERATURE (T).	HYGROMETRIE (H).
Local d'aération séchage.	$15^{\circ} < T < 30^{\circ}$	10 p. 100 < H < 65 p. 100
Atelier.	$15^{\circ} < T < 30^{\circ}$	/
Magasin de stockage.	$10^{\circ} < T < 30^{\circ}$	10 p. 100 < H < 65 p. 100

**ANNEXE III.
FICHE DE VISITE.**

FICHE DE VISITE.

Fiche de visite des équipements du système d'aérocrochage polyvalent (SAP).

NOM (*).	UNITÉ.	DATE.	MATÉRIELS VÉRIFIÉS.		OBSERVATIONS.
			TYPE.	N° SÉRIE OU N° DE LOT.	

(*) - du vérificateur qui a effectué la visite. Cette fiche est perçue à l'atelier de maintenance avec le lot d'aérocordage et réintégrée à l'issue ;

- du contrôleur, pour les unités ne disposant pas de l'application GEM@P@L.