

BULLETIN OFFICIEL DES ARMEES



Edition Chronologique n°40 du 24 octobre 2008

PARTIE PERMANENTE

Armée de terre

Texte n°12

CIRCULAIRE N° 13002/DEF/DCMAT/SDT/AE/PL

relative à l'organisation et à l'exécution du maintien en condition du matériel de vol de pente dans les corps de troupe.

Du 5 septembre 2008

DIRECTION CENTRALE DU MATÉRIEL DE L'ARMÉE DE TERRE : *sous-direction « technique » ; bureau « aéromobilité ».*

CIRCULAIRE N° 13002/DEF/DCMAT/SDT/AE/PL relative à l'organisation et à l'exécution du maintien en condition du matériel de vol de pente dans les corps de troupe.

Du 5 septembre 2008

NOR D E F T 0 8 5 2 3 6 9 C

Référence :

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

Pièce(s) Jointe(s) :

Cinq annexes.

Texte abrogé :

Circulaire n° 7732/DEF/DCMAT/SDT/AM/TAP — SIM du 23 février 2000 (BOC, p. 1597. ; BOEM 703.3.1).

Classement dans l'édition méthodique : BOEM 703.3.1

Référence de publication : BOC N°40 du 24 octobre 2008, texte 12.

Préambule.

La présente circulaire a pour objet de définir l'organisation et l'exécution du maintien en condition du matériel de vol de pente dans les corps de troupe.

Les dispositions de la présente circulaire sont applicables en temps de paix et en temps de guerre dans toutes les formations qui détiennent ou qui utilisent du matériel de vol de pente.

Les points 1 à 3 sont applicables :

- aux parapentes et parachutes de secours ;
- aux équipements de sécurité ;
- aux matériels d'accompagnement ;
- aux matériels d'infrastructure et outillages spécialisés.

Le point 4 n'est applicable qu'au matériel utilisé pour l'instruction au sol et au matériel de musée.

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 et des matériels utilisés lors des séances de vol de pente ;
- de maintenir au niveau optimal le potentiel d'utilisation des matériels.

1.2. Formations responsables du maintien en condition.

1.2.1. Responsabilités.

La responsabilité du maintien en condition incombe à la fois aux formations détentrices et aux formations utilisatrices des matériels précités.

Une formation peut être à la fois détentrice et utilisatrice.

1.2.2. Formation détentrice.

La formation détentrice a notamment la responsabilité :

- des opérations de maintenance de premier niveau technique d'intervention (NT 1) du ressort des ateliers ;
- du conditionnement des matériels en vue d'une prochaine mise en œuvre, selon les procédés fixés par le référentiel documentaire propre à chaque type de matériel.

1.2.3. Formation utilisatrice.

La formation utilisatrice est responsable de l'entretien et du maintien des matériels en bon état de fonctionnement. Elle doit les utiliser conformément aux prescriptions des règlements en vigueur.

Elle peut être amenée à réaliser des opérations de maintenance NTI 1 conformément au référentiel documentaire.

Son action se situe entre le moment de la perception et le moment de la réintégration des matériels.

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

2.1. Missions des formations détentrices.

2.1.1. Dispositions générales.

2.1.1.1. Responsabilités techniques.

Pour remplir ses missions de maintenance, le chef de corps dispose d'un atelier de maintenance des matériels de vol de pente (AMVP) dont l'encadrement est confié :

- à un sous-officier titulaire soit du brevet supérieur de technicien de l'armée de terre (BSTAT) du domaine maintenance, filière parachutage et largage ou titulaire du diplôme attestant la formation d'adaptation (FA) de type 11 « parachutage et largage entretien parapente » du domaine maintenance ;
- ou à un personnel civil, titulaire du diplôme attestant la FA de type 11 « parachutage et largage entretien parapente » du domaine maintenance.

Inscrit dans l'organisation technique du bureau maintenance et logistique (BML), l'AMVP est placé sous l'autorité de l'officier de maintenance.

2.1.1.2. Actions techniques.

Le maintien en condition est organisé autour des actions techniques suivantes :

- réception ;
- triage ;
- aération et séchage ;
- visite, pliage et contrôle ;
- emmagasinage ;
- entreposage ;
- stockage ;
- vérification périodique ;
- distribution ;
- comptabilité.

2.1.2. Rythme de travail.

Temps de travail.

Le temps de travail technique journalier pour un personnel affecté aux opérations de visite, pliage et contrôle, ne peut dépasser six fois la cadence horaire fixée par le référentiel documentaire pour chaque tâche. Toutefois, si cette cadence n'est pas atteinte, le temps de travail pourra être allongé jusqu'à réalisation de la charge technique journalière.

Le temps de travail continu ne doit pas excéder 1 h 45 mn (une heure quarante-cinq minutes) et doit être suivi d'une pause de 15 mn (quinze minutes) au minimum.

2.1.3. Circuit de traitement des parapentes et parachutes de secours en atelier de maintenance du matériel de vol de pente.

2.1.3.1. Principes généraux.

Le circuit de traitement des parachutes de secours et parapentes en AMVP comprend les opérations suivantes :

- réception ;
- triage ;
- aération et séchage ;
- visite pliage et contrôle ;
- emmagasinage ;

- entreposage ;
- vérifications périodiques ;
- transport ;
- distribution ;
- règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau ;
- règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau salée.

Ces opérations doivent être réalisées dans l'ordre prescrit ci-dessus. Elles sont toujours exécutées sous la responsabilité du chef d'atelier.

Les opérations de maintien en condition du matériel de vol de pente peuvent être réalisées hors AMVP, sous réserve de disposer d'un local aménagé permettant le respect des conditions nécessaires à la réalisation des opérations précédemment citées et en présence d'un chef d'atelier qualifié.

Dans le cas où l'état du matériel le nécessite, des opérations de nettoyage et de rinçage sont réalisées avant l'aération, le séchage et le pliage.

2.1.3.2. Réception.

La réception du matériel correspond à sa réintégration à la formation détentrice.

Cette opération concerne le matériel :

- réintégré à l'issue d'une activité de vol de pente, qu'il ait été utilisé ou non ;
- provenant de l'organisme de soutien direct (OSD).

Elle se traduit par :

- la vérification quantitative et qualitative du matériel et des accessoires ;
- le recueil de la totalité des documents techniques.

2.1.3.3. Triage.

Le triage est l'opération qui permet de donner à chaque matériel, la destination appropriée à son état.

Cette opération est réalisée dans un local adapté.

2.1.3.3.1. Cas du matériel conditionné.

Le matériel conditionné devra subir une visite de confirmation d'aptitude à l'emploi. Elle a pour but de donner à ce matériel la destination qui correspond à son état.

Aucun parachute de secours plié ou parapente ne peut être remis dans le circuit de distribution en vue de son emploi, ou en entreposage, s'il n'a pas subi la visite de confirmation d'aptitude à l'emploi.

La visite de confirmation d'aptitude à l'emploi porte sur :

- l'aspect général extérieur, avec vérification de l'absence de traces aqueuses ou autre (boue, graisse, ...). Le cas échéant, le personnel responsable fait procéder au séchage ou au nettoyage du matériel et décide de la destination de celui-ci à l'issue ;
- la stricte conformité du conditionnement pour le vol, constatée par l'observation des éléments visibles et le toucher des éléments accessibles (dispositif de fermeture, plombage, ...) ;
- la validité des potentiels (pliage, heures d'exposition, visites périodiques, ...) ;
- la présence du carnet de bord.

À l'issue de cette visite deux destinations sont possibles :

- le matériel qui satisfait à la visite de confirmation d'aptitude à l'emploi peut être replacé en entreposage ou distribué ;
- celui qui ne présente plus toutes les caractéristiques requises pour une utilisation suit le circuit de traitement défini du point 2.1.3.4. au point 2.1.3.11.

2.1.3.3.2. Cas du matériel déconditionné.

Le matériel déconditionné subit le cycle de traitement défini du point 2.1.3.4. au point 2.1.3.11.

2.1.3.3.3. Cas du matériel déconditionné lors de séances sur plan d'eau salée.

Le matériel utilisé sur plan d'eau salée est traité conformément aux spécifications au point 2.1.3.12.

2.1.3.4. *Aération et séchage.*

2.1.3.4.1. L'aération et le séchage des parachutes de secours et parapentes ont pour but de les débarrasser des poussières, des insectes, des sables, des débris de toute nature, de l'humidité et des mauvais plis accumulés.

2.1.3.4.2. Ces opérations sont effectuées dans un local comprenant un équipement et des aménagements qui permettent :

- la suspension aisée du matériel ;
- le déploiement complet de la voile ;
- l'obtention d'une atmosphère sèche et tiède (température comprise entre 15° et 30° Celsius, l'hygrométrie de l'air variant entre 10 et 65 %).

2.1.3.4.3. La durée de l'aération et du séchage est fonction :

- de l'humidité absorbée par le matériel ;
- des moyens mis en place ou utilisés pour obtenir les conditions déterminées au point 2.1.3.4.2.

2.1.3.4.4. Le chef d'atelier détermine la durée d'aération et de séchage à appliquer aux parachutes de secours et aux parapentes afin que ceux-ci soient aptes à la visite.

2.1.3.5. *Visite et pliage.*

Les opérations de visite et de pliage peuvent être réalisées simultanément ou séparément. Les opérations de contrôle entérinent une opération de visite et / ou de pliage. Elles sont effectuées selon les procédés fixés par le référentiel documentaire propre à chaque type de matériel.

2.1.3.5.1. Visite.

La visite est réalisée par du personnel spécialisé (plieur) sous contrôle du personnel spécialiste (chef d'atelier).

La visite doit permettre de :

- garantir le bon état et la mise en ordre du matériel et des accessoires ;
- détecter celui nécessitant une opération particulière (brossage, rinçage, dépannage, ...) ;
- retirer du service courant celui qui exige une opération du ressort de l'organisme de soutien ou qui est atteint par l'un des critères fixant les limites de vieillissement et d'utilisation du matériel de vol de pente dans l'armée de terre.

Les critères et normes de mise en réparation sont définis dans une directive de maintenance particulière de la direction centrale du matériel de l'armée de terre (DCMAT).

La visite des matériels, éléments et accessoires doit impérativement donner lieu à l'enregistrement papier et/ou informatique de l'intervention (carnet de bord et situation journalière de visite). Ce dernier est conservé pour une durée d'une année puis archivé deux ans.

La situation journalière de visite est portée sur l'imprimé MAT n° 703/64 (1).

À l'issue de la visite, le matériel reçoit les destinations suivantes :

- s'il est classé « bon état », il poursuit le circuit de maintenance :
 - les parapentes sont emmagasinés ;
 - les parachutes de secours sont pliés.
- s'il nécessite une opération relevant du niveau technique supérieur ou s'il est à reverser, il est acheminé dans un local uniquement réservé au regroupement du matériel à diriger vers l'organisme de soutien. Conformément au référentiel documentaire, il est muni d'une étiquette normalisée sur laquelle est porté clairement l'état du matériel.

2.1.3.5.2. Pliage.

Le pliage est réalisé par du personnel spécialisé (plieur) sous contrôle du personnel spécialiste (chef d'atelier).

Les opérations de pliage ont pour but de rendre le matériel apte à l'emploi.

Le pliage des matériels doit impérativement donner lieu à l'enregistrement papier et/ou informatique de l'intervention (carnet de bord et situation journalière de pliage). Ce dernier est conservé pour une durée d'une année puis archivé deux ans.

La situation journalière de pliage est portée sur l'imprimé MAT n° 703/66 (1).

Après pliage le matériel est placé :

- soit en emmagasinage ;
- soit en entreposage.

2.1.3.6. Emmagasinage.

2.1.3.6.1. Placées sous la responsabilité du chef d'atelier, les opérations relatives à l'emmagasinage ont pour but :

- d'assurer la conservation du matériel au plus haut niveau de qualité ;
- de constituer une réserve de matériels aptes au vol, dans une atmosphère régulée et suivie selon les conditions définies en annexe I. La trace des contrôles effectués est conservée pendant un an puis archivée deux ans.

2.1.3.6.2. Les équipements d'emmagasinage employés sont spécialement adaptés à cet effet. Ils doivent permettre de disposer les matériels par catégorie, sur des étagères ou en containers, de manière à les faire reposer sans engerbement.

Les matériels doivent être maintenus hors d'eau, à l'abri des ultraviolets et isolés du sol et des murs.

2.1.3.6.3. La durée maximale d'emmagasinage est de six mois (cf. annexe I).

2.1.3.6.4. Lorsque la température ou l'humidité dans le magasin cesse de répondre aux exigences d'emmagasinage définies en annexe I :

- pendant une durée inférieure à 24 heures (vingt-quatre heures), la durée d'emmagasinage n'est pas modifiée ;
- pendant une durée supérieure à 24 heures (vingt-quatre heures), le matériel est considéré en position d'entreposage (cf. point 2.1.3.7.).

2.1.3.6.5. Les durées cumulées d'emmagasinage et d'entreposage ne doivent jamais être supérieures à la durée maximum d'emmagasinage.

2.1.3.6.6. Lorsque le parachute de secours ou le parapente sort du magasin, il est considéré en entreposage.

2.1.3.7. Entreposage.

2.1.3.7.1. Dès que les conditions d'emmagasinage définies dans l'annexe I ne sont plus respectées ou après sortie du magasin, le matériel est placé en position d'entreposage. Les conditions minimales requises sont les suivantes :

- l'entreposage est réalisé dans une enceinte (local d'infrastructure, hangar...) ou un véhicule (camion, avion...). Le lieu d'entreposage ne doit pas abriter de matériels ou d'ingrédients susceptibles de détériorer les parachutes de secours ou les parapentes. Le matériel doit être à l'abri des ultraviolets, des intempéries et des agents détériorants ;
- les parachutes de secours et parapentes doivent être isolés du sol, maintenus hors d'eau et stockés à plat. Ils ne doivent pas être engerbés au-delà de cinq couches. Au-delà de cette limite, il convient d'intercaler un dispositif assurant une rupture de charge et protégeant les couches inférieures contre l'écrasement.

L'entreposage du matériel est autorisé dans le local d'emmagasinage si l'aire destinée à cet usage est clairement délimitée et identifiée levant ainsi toute ambiguïté quant à la position du matériel.

2.1.3.7.2. À l'extérieur du magasin, les conditions de température et d'hygrométrie ne pouvant être ni régulées ni contrôlées, on distingue l'entreposage en et hors Europe (cf. annexe I).

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

2.1.3.8. Vérifications périodiques.

Afin de garantir la permanence de la qualité des matériels conditionnés (emmagasinés ou entreposés), le chef de l'AMVP doit mettre en œuvre régulièrement des procédures de vérifications. Elles ont pour but de s'assurer de l'application des règles relatives aux conditions thermo-hygrométriques, à la sécurité et à la protection contre les agents détériorants.

2.1.3.9. Transport.

Les règles relatives à l'entreposage sont applicables quel que soit le mode de transport. De plus le matériel doit être rangé et éventuellement arrimé.

2.1.3.9.1. Le transport par voie routière et par voie aérienne du matériel de vol de pente doit être assuré en tenant compte des normes liées à l'entreposage (cf. point 2.1.3.7.).

Le transport des équipements alti-variométriques par voie aérienne doit être réalisé en soute pressurisée.

2.1.3.9.2. Lors des transports maritimes, le matériel est protégé des effets néfastes de l'air salin en étant placé dans une enveloppe plastique thermo-soudée. Cet emballage est réalisé sous les normes thermo-hygrométriques de l'emmagasiner.

2.1.3.10. Distribution.

2.1.3.10.1. La distribution consiste à mettre à disposition des utilisateurs des matériels aptes à l'emploi. Elle est réalisée par un personnel spécialisé de l'AMVP.

2.1.3.10.2. La mise à disposition ne peut excéder la durée d'entreposage par type de matériel sous réserve de visites en AMVP dont la périodicité est fixée par la DCMAT. Durant cette mise à disposition, l'utilisateur est seul responsable de l'emploi de son matériel.

2.1.3.10.3. La distribution doit faire l'objet d'une liste de sortie (listing informatique ou liste de sortie manuscrite) qui est conservée un an puis archivée deux ans, sur laquelle sont portés :

- la désignation de la formation bénéficiaire ;
- le type et les numéros matricules du matériel ;
- les consignes et prescriptions éventuelles (limites de validité) ;
- la date de perception ;
- les noms, grades et visas des responsables de la distribution et de la perception.

2.1.3.11. Règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau.

Après utilisation sur plan d'eau, les matériels de vol de pente doivent être réintégrés à l'AMVP dans les 72 heures (soixante-douze heures).

2.1.3.12. Règles particulières applicables aux matériels utilisés sur plan d'eau salée.

L'eau salée est considérée comme un facteur de détérioration des matériels de vol de pente ; elle altère les tissus, oxyde les métaux, dégrade les revêtements. En conséquence, tout matériel destiné à une utilisation sur plan d'eau salée doit subir un traitement approprié avant et après un tel usage (cf. décision ministérielle de maintenance relative aux matériels de parachutage et de largage utilisés sur plan d'eau salée).

Le traitement à appliquer dans les 24 heures (vingt-quatre heures) suivant l'immersion consiste en un rinçage des matériels :

- à l'eau douce courante pendant une heure ;
- ou dans des bacs, dans quatre eaux successives à raison de cinquante litres par bain et par matériel.

Le séchage par suspension est défini au point 2.1.3.4.

La visite des matériels utilisés sur plan d'eau salée doit être méticuleuse et la moindre altération doit entraîner une mise en réparation. Certains articles métalliques doivent être démontés et traités suivant le référentiel documentaire des matériels concernés.

Les cas litigieux doivent être soumis à l'appréciation du chef de l'AMVP.

Les matériels immergés entre 24 heures (vingt-quatre heures) et 48 heures (quarante-huit heures) subissent des opérations de rinçage et de séchage identiques à celles définies *supra*, puis sont dirigés vers l'OSD pour contrôle.

Les matériels immergés plus de 48 heures (quarante-huit heures) ou n'ayant pu être rincés dans les 24 heures (vingt-quatre heures) après l'immersion sont considérés comme hors d'usage et reversés à l'organisme de soutien pour être proposés à la réforme.

2.1.4. Circuit de traitement des équipements de sécurité et des matériels d'accompagnement.

2.1.4.1. Principes généraux.

L'organisation du circuit de traitement des équipements de sécurité est applicable :

- aux équipements alti-variométriques ;
- aux équipements radios ;
- aux anémomètres ;
- aux casques.

L'organisation du circuit de traitement des matériels d'accompagnement est applicable aux systèmes de délestage.

2.1.4.1.1. Le circuit de traitement des équipements de sécurité et des matériels d'accompagnement comprend les opérations suivantes :

- réception - triage ;
- visite ;
- stockage ;
- distribution.

Ces opérations doivent être réalisées dans l'ordre prescrit ci-dessus.

2.1.4.1.2. La visite ou vérification des matériels, éléments et accessoires doit impérativement donner lieu à l'enregistrement informatique et/ou papier de l'intervention. Ce dernier est conservé pour une durée d'une année puis archivé deux ans.

2.1.4.2. Réception - triage.

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

Elle se traduit par :

- la comptabilisation des matériels et des accessoires ;
- le traitement des données informatiques et des documents techniques ;
- l'allotissement des matériels.

2.1.4.3. Visite.

2.1.4.3.1. La visite doit permettre de :

- garantir le bon état et la mise en ordre des matériels et des accessoires ;
- détecter ceux nécessitant une opération particulière (nettoyage, échange de pièces, visite périodique...)
- 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 éventuels documents administratifs de suivi sont mis à jour à l'issue de la visite.

2.1.4.3.2. À l'issue de la visite, le matériel reçoit les destinations suivantes :

- s'il est classé « bon état », il est stocké ;
- s'il nécessite une opération relevant du niveau technique supérieur ou s'il est à reverser, il est acheminé dans un local ou une aire clairement identifié uniquement réservé au regroupement du matériel à diriger vers l'organisme de soutien. Conformément au référentiel documentaire, il est muni d'une étiquette normalisée sur laquelle est porté clairement son état.

2.1.4.4. Stockage.

Les opérations relatives au stockage ont pour but d'assurer la conservation des matériels au plus haut niveau de qualité dans une atmosphère régulée et suivie dans les conditions de température et d'hygrométrie définies en annexe II.

Les équipements de sécurité et les matériels d'accompagnement sont stockés sur des étagères adaptées conformément aux procédés fixés par le référentiel documentaire propre à chaque type de matériel.

2.1.4.5. Distribution.

La distribution consiste à mettre à disposition des utilisateurs des matériels aptes à l'emploi. Elle est réalisée par un personnel spécialisé de l'AMVP.

La distribution doit faire l'objet d'une liste de sortie (listing informatique ou liste de sortie manuscrite) qui est conservée un an puis archivée deux ans, sur laquelle sont portés :

- la désignation de la formation bénéficiaire ;

- le type et les numéros matricules du matériel ;
- les consignes et prescriptions éventuelles (limites de validité) ;
- la date de perception ;
- les noms, grades et visas des responsables de la distribution et de la perception.

2.1.5. Circuit de traitement des matériels d'infrastructure et outillages spécialisés.

2.1.5.1. Principes généraux.

Les matériels d'infrastructure et outillages spécialisés n'ont pas vocation à être distribués. Ils restent à demeure dans les ateliers et sont utilisés pour réaliser les opérations de maintenance.

L'organisation du circuit de traitement des matériels d'infrastructure et outillages spécialisés est applicable :

- aux équipements d'aération et de visites des parapentes ;
- aux tables de pliage et leurs accessoires ;
- aux outillages de conditionnement ;
- aux thermo-hygrographes.

Le circuit de traitement des matériels d'infrastructure et outillages spécialisés comprend les opérations suivantes :

- visite ;
- installation.

Ces opérations doivent être réalisées dans l'ordre prescrit ci-dessus.

2.1.5.2. Visite.

2.1.5.2.1. La visite doit permettre de :

- garantir le bon état des matériels et des outillages lors de leur mise en service ;
- détecter ceux nécessitant une opération particulière (nettoyage, échange de pièces, visite périodique...) ;
- 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 éventuels documents administratifs de suivi sont mis à jour à l'issue de la visite.

2.1.5.2.2. À l'issue de la visite, le matériel reçoit les destinations suivantes :

- s'il est classé « bon état », il est installé et/ou mis en service ;
- s'il nécessite une opération relevant du niveau technique supérieur ou s'il est à reverser, il est acheminé dans un local ou une aire clairement identifié uniquement réservé au regroupement du matériel à diriger vers l'organisme de soutien. Conformément au référentiel documentaire, il est muni

d'une étiquette normalisée sur laquelle est porté clairement son état.

2.1.5.3. Installation.

L'installation des équipements nécessitant des modifications ou des travaux infrastructurels implique obligatoirement l'intervention du service infrastructure et si nécessaire du responsable des moyens de levage et de manutention de la formation (équipement d'aération et de visite des voilures). Ceux-ci s'assureront de l'adéquation des moyens mis en œuvre pour installer ces matériels et prononceront leur mise en service.

2.1.6. Comptabilité et gestion.

2.1.6.1. 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) et de la comptabilité des travaux, main-d'œuvre et rechanges avec le système d'information de la maintenance de l'armée de terre (SIMAT).

2.1.6.2. Gestion.

La gestion des matériels de vol de pente 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 AMVP dispose d'un système informatique pour gérer les matériels en dotation de la formation. La réalisation d'indicateurs informatiques doit lui permettre :

- de suivre le potentiel restant (pour chaque matériel) avant :
 - une opération de maintenance ;
 - une visite périodique ;
 - une vérification ou intervention sur un composant à vie propre.
- d'échelonner les visites périodiques à cadence régulière ;
- d'informer à l'avance, l'OSD des charges qui lui seront dévolues.

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

- actions destinées à diminuer les taux de détérioration ;
- suivi du stock atelier (ex liste R et V) ;
- visites périodiques programmées ;
- exploitation des rapports de pertes et détériorations ;
- traitement des dossiers de faits techniques (DFT), des fiches d'observation (FOB), des rapports techniques de défauts (RTD) et des messages techniques spéciaux (MTS) ;
- adéquation du catalogue des droits en matériels techniques (CDMT) ;

- alignement des compositions de kits ;
- application des notes techniques ;
- mise à jour de la documentation technique de l'utilisateur (DTU).

2.1.7. Instruction technique.

2.1.7.1. Responsabilités.

Le chef de l'AMVP est responsable de l'instruction technique et de la formation de son personnel. Il dispose, pour assurer la formation :

- du temps nécessaire défini dans le système d'aide à une instruction de qualité (SAIQ) ;
- des moyens matériels nécessaires.

2.1.7.2. Programmes.

Les programmes et les progressions de l'instruction correspondant à chaque matériel sont définis dans le SAIQ et regroupés dans un dossier de l'instructeur suivi par le chef de l'AMVP. Ce dernier peut, s'il le juge nécessaire, majorer les périodes d'application et de révisions.

2.1.7.3. Examen.

L'examineur est le sous-officier chef de l'AMVP. L'examen est entériné au niveau du corps d'appartenance de l'AMVP par décision du corps.

2.1.7.4. Suivi de l'instruction.

Afin d'assurer un suivi de l'instruction, un carnet de suivi de l'instruction sur le matériel de vol de pente doit être impérativement ouvert et tenu à jour par le chef d'atelier.

Ce carnet de suivi est conservé dans le dossier du personnel concerné. Il répertorie les types de matériels, les dates d'attribution de l'examen, la note obtenue et le nom du chef de l'AMVP qui a réalisé l'instruction.

Le plieur doit être en possession de son carnet de suivi lorsqu'il part en mission.

Le plieur doit être recyclé par le chef d'atelier en matière de visite et de pliage s'il n'a pas effectué d'opération de maintenance pendant trois mois. Les matériels traités en recyclage peuvent être comptés en production. Les recyclages sont inscrits dans le carnet de suivi de l'instruction.

Un modèle de carnet de suivi de l'instruction est donné en annexe III.

2.2. Mission des formations utilisatrices.

2.2.1. Dispositions générales.

2.2.1.1. Responsabilités techniques.

L'entretien des parachutes de secours, des parapentes, des équipements de sécurité et des matériels d'accompagnement est placé sous la responsabilité des utilisateurs.

2.2.1.2. Actions techniques.

Les actions techniques à réaliser par la formation utilisatrice comprennent :

- des mesures préventives ;
- des manutentions ;
- des vérifications ;
- des récupérations ;
- des réintégrations.

2.2.2. Nature des opérations.

2.2.2.1. Mesures préventives.

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

La protection du matériel contre les intempéries doit pouvoir être assurée dans les moindres délais.

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

2.2.2.2. Manutentions.

Le matériel doit faire l'objet d'une attention permanente lors des diverses manutentions. Il est indispensable d'observer les règles suivantes :

- ne pas traîner ou laisser tomber le matériel ;
- ne pas le déposer sur des terrains mouillés ou rugueux, sur des aires souillées (acide, graisse) pouvant oxyder ou dégrader ses différents constituants ;
- ne pas saisir le matériel par des éléments ou composants pouvant déranger son conditionnement et entraîner un incident de fonctionnement ;
- ne pas s'asseoir ou se coucher sur le matériel ;
- ne pas boire, manger ou fumer à proximité du matériel ;
- respecter les conditions de mise en œuvre propres à chaque matériel.

2.2.2.3. Vérifications.

L'utilisateur doit procéder aux opérations de vérifications prescrites par le référentiel documentaire du matériel mis en œuvre, en observant pendant leur exécution les règles relatives aux manutentions (cf. point 2.2.2.2.).

2.2.2.4. Récupérations.

2.2.2.4.1. L'organisation des opérations de récupération est fixée par l'instruction n° 7601/DEF/DCMAT/SDA/RM/RD du 1^{er} février 2000 modifiée, notamment pour ce qui concerne les dispositions à prendre dans le cadre d'opérations ou de manœuvres nécessitant l'abandon définitif ou temporaire du matériel sur le terrain.

2.2.2.4.2. Les modes opératoires de récupération du matériel sont décrits dans le référentiel documentaire.

2.2.2.4.3. À l'issue de la récupération, chaque utilisateur renseigne, date et signe les documents de suivi des matériels concernés. Après les avoir complétés, il les remet au personnel chargé de leur regroupement et de leur réintégration.

2.2.2.4.4. Le contrôle effectué avant la réintégration porte sur :

- la bonne exécution des opérations à réaliser après utilisation ;
- le bilan quantitatif du matériel et des accessoires par rapport à ceux perçus ;
- le renseignement correct et le regroupement de la totalité des documents de suivi.

2.2.2.5. Réintégrations.

Les opérations de réintégration sont effectuées suivant les consignes données par le responsable de séance de vol de pente. Les matériels, accessoires et documents de suivi renseignés sont restitués à l'AMVP qui les a délivrés.

Avant leur réintégration, ces articles sont regroupés et éventuellement placés dans des sacs protecteurs afin de les préserver des souillures et des détériorations dues à des frottements ou accrochages.

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

3.1. Personnel chargé du maintien en condition.

3.1.1. Chef du bureau maintenance logistique.

Le chef du 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 de vol de pente stockés ou en service. Il est le conseiller du chef de corps dans le domaine de l'adéquation des charges par rapport aux 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. Personnel spécialiste.

3.1.2.1. Chef de l'atelier de maintenance du matériel de vol de pente.

3.1.2.1.1. L'atelier de maintenance du matériel de vol de pente du régiment est subordonné au BML.

3.1.2.1.2. Au titre de ses attributions techniques, le chef de l'AMVP est responsable :

- de l'application des présentes directives ;
- du contrôle des opérations de conditionnement du matériel ;

- du maintien en condition du matériel ;
- de l'organisation du travail ;
- des commandes et du taux de consommation des approvisionnements ;
- du respect des normes relatives aux opérations de maintien en condition au NTI 1 ;
- de la gestion et de la comptabilité du matériel de vol de pente dont l'AMVP a la charge ;
- du maintien du potentiel d'utilisation au niveau maximal ;
- de l'instruction technique et du recyclage du personnel.

3.1.2.1.3. Il doit également, par une action permanente, contribuer à l'amélioration des connaissances techniques du personnel placé sous ses ordres.

3.1.2.1.4. Il est, en outre, le conseiller technique du chef de corps et du chef du BML pour ce qui concerne le maintien en condition du matériel de vol de pente.

3.1.3. Personnel spécialisé.

Les plieurs.

Les plieurs ont suivi une instruction relative à la tâche à accomplir et spécifique au matériel dont ils effectuent le maintien en condition.

3.2. Infrastructure et équipements techniques.

3.2.1. Principes généraux.

3.2.1.1. 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 et le respect des normes en vigueur.

Ces locaux sont aménagés en tenant compte des facteurs suivants :

- les agents détériorant ;
- les conditions thermo-hygrométriques ;
- les risques d'incendie ;
- les risques de vol et de sabotage ;
- la réglementation du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) et de la commission d'hygiène et de prévention des accidents (CHPA)

3.2.1.2. Action contre les agents détériorants.

Les poussières, les sables, l'humidité, la nourriture, les ultraviolets, les oiseaux, les rongeurs et les insectes sont nuisibles au matériel de vol de pente. 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 ultraviolets 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. Contrôle des conditions thermo-hygrométriques.

3.2.1.3.1. Le maintien d'un parachute de secours plié ou d'un parapente, à son plus haut niveau de qualité, résulte pour une part importante des conditions thermo-hygrométriques au sein des locaux.

3.2.1.3.2. Les conditions thermo-hygrométriques doivent faire l'objet d'une traçabilité obtenue par l'emploi d'enregistreurs thermo-hygromètres placés dans les ateliers de conditionnement, les ateliers d'équipements de sécurité, les locaux destinés à l'emmagasiner et au stockage et les halls d'aération. Les enregistrements sont conservés un an puis archivés deux ans.

3.2.1.3.3. Les conditions thermo-hygrométriques définissant les limites maximales d'emmagasiner et d'entreposage sont définies dans l'annexe I.

3.2.1.3.4. La température et l'hygrométrie dans les différents locaux sont définies dans l'annexe II.

3.2.1.3.5. Tous les moyens disponibles doivent être mis en œuvre, pour obtenir les conditions thermo-hygrométriques optimums, qui participent, pour une part déterminante, à l'amélioration de la rentabilité des opérations de maintien en condition et qui concourent à garantir aux utilisateurs la meilleure sécurité possible.

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 de vol de pente.

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 et 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. Ateliers d'aération et de séchage.

Les ateliers d'aération et de séchage ont une hauteur autorisant le déploiement des voilures et sont équipés d'un système permettant la suspension aisée des parachutes de secours et parapentes. Ces halls doivent réunir les conditions thermo-hygrométriques nécessaires aux opérations d'aération et/ou de séchage par circulation d'air sec, chaud ou tiède.

3.2.2.2. Ateliers de visite et de pliage.

Les ateliers de visite et de pliage 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.

3.2.2.3. 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.

Dans les magasins, la signalisation apparente indique :

- le type de matériel ;
- la date de traitement ou de validité du matériel ;
- le mode de magasinage (emmagasiner, entreposage) ou la destination du matériel.

4. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AU MATÉRIEL DE VOL DE PENTE UTILISÉ POUR L'INSTRUCTION AU SOL ET POUR LES MUSÉES.

4.1. Caractéristiques du matériel de vol de pente utilisé pour l'instruction au sol et pour les musées.

4.1.1. Caractéristiques du matériel de vol de pente utilisé pour l'instruction au sol.

4.1.1.1. Nature.

Le matériel utilisé pour l'instruction au sol comprend :

- des parapentes ;
- des parachutes de secours ;
- des matériels d'accompagnement.

4.1.1.2. Origine.

Le matériel d'instruction au sol provient :

- de fabrication industrielle ;
- de déclassé (dans ce cas, il est transformé en version « instruction au sol » et il est mis à la disposition des utilisateurs dans un état de présentation correct) ;
- de l'utilisation de matériels en service aptes à l'emploi, munis d'un marquage spécifique amovible.

4.1.1.3. Conditions d'utilisation.

Le matériel d'instruction au sol est utilisé dans le cadre de l'instruction et son utilisation, notamment en vol ou pour d'autres motifs, est formellement interdite. Il convient par ailleurs de veiller à ce qu'il ne subisse aucune dégradation.

La mise à disposition des parapentes, des parachutes de secours et des matériels d'accompagnement utilisés en instruction au sol ne doit pas excéder six mois.

4.1.1.4. Marquage.

4.1.1.4.1. Le matériel de fabrication industrielle ou déclassé reçoit un marquage particulier qui se présente sous les formes suivantes :

- mention « INSTRUCTION AU SOL » à l'encre indélébile rouge ;
- teinture en rouge de certains composants ou accessoires.

Ce marquage est effectué par l'organisme de soutien aux emplacements précisés par le référentiel documentaire.

4.1.1.4.2. Le matériel reçoit une ou plusieurs étiquettes d'identification spécifique (police rouge sur fond blanc) mises sous gaine plastique soudée comportant la date de mise à disposition. Ces étiquettes sont perforées aux quatre coins et fixées à l'aide de drisses à casser.

Les étiquettes doivent être de taille suffisante pour être visibles et ne pas laisser de doute quant à la position du matériel.

Ce marquage est mis en place par les AMVP suivant les besoins.

4.1.2. Caractéristiques du matériel de vol de pente de musée.

Le matériel mis à la disposition des musées et des salles d'honneurs provient des équipements déclassés ou de génération ancienne. Ce matériel, codifié, est suivi comme matériel des troupes aéroportées (TAP) en comptabilité. Il reçoit un marquage approprié (cf. note relative aux marquages des matériels TAP de musée).

4.2. Maintien en condition du matériel de vol de pente utilisé pour l'instruction au sol.

4.2.1. Principes.

Dans le but d'augmenter la longévité du matériel utilisé pour l'instruction au sol, il importe d'observer des règles simples d'entretien et de maintenance :

Au niveau de l'utilisateur, il convient de se conformer, pendant les séances d'instruction, aux prescriptions du référentiel documentaire du matériel en service.

La maintenance réalisée par l'AMVP est destinée à :

- apporter au matériel utilisé pour l'instruction au sol les traitements consécutifs à son emploi ;
- assurer une présentation conforme au matériel opérationnel.

4.2.2. Exécution de la maintenance.

4.2.2.1. Les opérations de maintenance comprennent :

- le séchage des ensembles humides ;
- le brossage, éventuellement le rinçage des éléments souillés ;
- la visite, le pliage et le stockage du matériel ;
- l'échange de sous-ensembles ;
- le conditionnement ;
- le retrait du service courant du matériel qui exige une réparation.

4.2.2.2. La visite est réalisée lorsque l'état du matériel le nécessite et en tout état de cause au moins une fois par an.

4.2.2.3. Le pliage est effectué suivant les modes opératoires indiqués par le référentiel documentaire propre à chaque type de matériel.

4.2.2.4. Le stockage du matériel est autorisé dans le local d'emmagasiner si l'aire destinée à cet usage est clairement délimitée et identifiée, levant ainsi toute ambiguïté quant à la position de ce matériel.

4.2.3. Action contre les agents détériorant.

4.2.3.1. Le matériel d'instruction au sol doit être conservé dans des locaux secs, propres et dépourvus en particulier de taches de graisse ou d'acide.

4.2.3.2. Les étagères utilisées doivent présenter des surfaces lisses, sans aspérités susceptibles d'occasionner des détériorations aux textiles.

4.2.3.3. Le matériel doit être protégé, afin d'éviter l'action néfaste des ultraviolets, agents de vieillissement rapide des tissus et des sangles.

4.2.3.4. Toutes les dispositions sont prises pour assurer la lutte contre les oiseaux, les rongeurs et les insectes.

4.2.4. Comptabilité.

La comptabilité est tenue conformément aux prescriptions de l'instruction n° 7601/DEF/DCMAT/SDA/RM/RD du 1^{er} février 2000 modifiée.

5. TEXTE ABROGÉ.

La circulaire n° 7732/DEF/DCMAT/SDT/AM/TAP - SIM du 23 février 2000 relative à l'organisation et à l'exécution de l'entretien des matériels de vol de pente dans les corps de troupe est abrogée.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

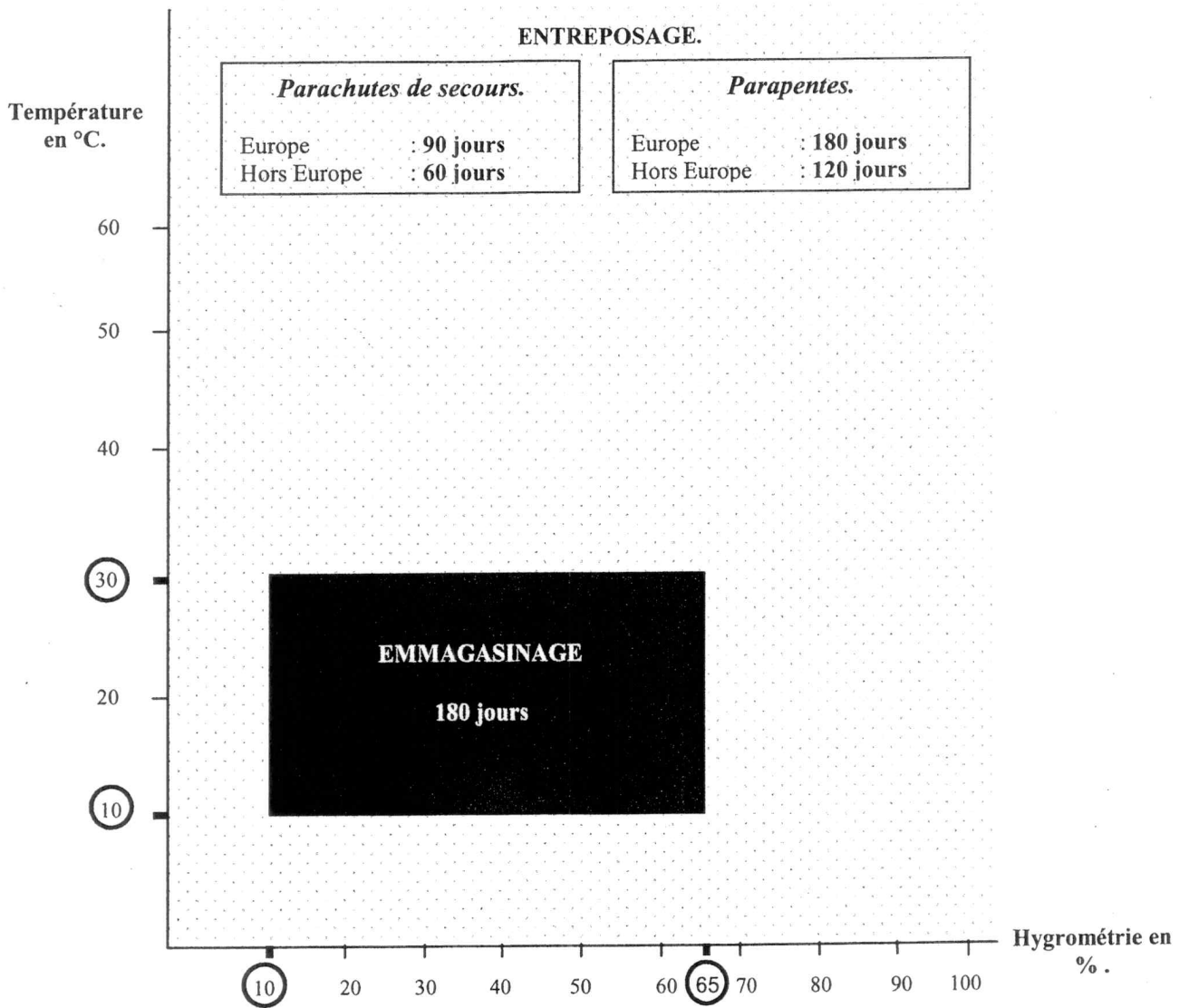
*Le colonel,
sous-directeur technique,*

Didier HENAUT.

(1.) Cf. circulaire n°13001/DEF/DCMAT/SDT/AE/PL du 13 novembre 2006 (BOC n°14 du 19 juin 2007, texte 37 ; BOEM 703).

ANNEXE I.

DURÉES MAXIMALES D'EMMAGASINAGE ET D'ENTREPOSAGE DES PARACHUTES DE SECOURS ET PARAPENTES CONDITIONNÉS EN ATELIER DE MAINTENANCE DU MATÉRIEL DE VOL DE PENTE. CONDITIONS DE TEMPÉRATURE ET D'HYGRONOMÉTRIE.



**ANNEXE II.
CONDITIONS THERMO-HYGROMÉTRIQUES DES LOCAUX.**

ATELIER.	TEMPÉRATURE (T).	HYGROMÉTRIE (H).
Hall d'aération séchage.	15° < T < 30°	10% < H < 65%
Atelier de visite pliage.	17° < T < 30°	/
Atelier « équipements de sécurité ».	17° < T < 30°	/
Local d'emmagasinage.	10° < T < 30°	10% < H < 65%
Local de stockage des équipements de sécurité et matériels d'accompagnement.	10° < T < 30°	10% < H < 65%
Autres ateliers.	17° < T < 30°	/

ANNEXE III.

MODÈLE DE CARNET DE SUIVI DE L'INSTRUCTION SUR LE MATÉRIEL DE VOL DE PENTE.



***CARNET DE SUIVI DE L'INSTRUCTION SUR LE
MATÉRIEL DE VOL DE PENTE.***

NOM : **Prénom :**

CARNET OUVERT LE :

PAR (FORMATION) :

AUTORITÉ :

Cachet et signature,

ANNEXE IV. **LEXIQUE.**

Conditionner : action de visiter et/ou plier un matériel de vol de pente.

Documentation technique de l'utilisateur (DTU) : Ensemble modulaire d'informations actualisées, disponible sur un média, nécessaire pour :

- l'identification ;
- la mise en œuvre ;
- l'utilisation ;
- l'instruction des utilisateurs ;
- les interventions techniques ;
- l'évolution ;
- l'approvisionnement d'un matériel.

Potentiel : le potentiel d'un matériel est une donnée chiffrée qui représente le service que l'on peut en attendre avant qu'il ne soit éliminé ou ne fasse l'objet d'une intervention de caractère systématique (opérations techniques et périodiques de maintenance). Le potentiel s'exprime en heures, nombre de fonctionnement, temps passé en service ou en stockage.

Pliage : opération qui rend apte à l'emploi un matériel en bon état.

Référentiel documentaire : ensemble de la documentation existante, définissant les différentes opérations de maintenance, par types de matériels, et portant sur l'organisation du travail. Il englobe la DTU et les documents de référence (directives, circulaires, instructions, ...).

Triage : opération qui permet de donner à chaque matériel à traiter, la destination appropriée à son état. Elle est toujours exécutée sous la responsabilité d'un personnel spécialiste de la maintenance du matériel de vol de pente.

Visite : examen méthodique d'un matériel en vue de déterminer l'état dans lequel il se trouve. Elle a pour objectif de déceler toute anomalie pouvant avoir des incidences sur l'aptitude à l'emploi.

ANNEXE V.
LISTE DES ABRÉVIATIONS.

AMVP	: atelier de maintenance des matériels de vol de pente.
BML	: bureau maintenance logistique.
BSMAT	: base de soutien du matériel.
BSTAT	: brevet supérieur de technicien de l'armée de terre.
CDMT	: catalogue des droits en matériels techniques.
CHPA	: commission d'hygiène et de prévention des accidents.
CHSCT	: comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.
DCMAT	: direction centrale du matériel de l'armée de terre.
DFT	: dossier de faits techniques.
DTU	: documentation technique utilisateur.
DUO	: document unique d'organisation.
EQS	: équipement de sécurité.
FA	: formation d'adaptation.
FME	: fiche matricule d'équipement.
FOB	: fiche d'observation.
IM	: instruction ministérielle.
MTS	: message technique spécial.
NTI	: niveau technique d'intervention.
OSD	: organisme de soutien direct.
RTD	: rapport technique de défektivité.
SAIQ	: système d'aide à une instruction de qualité.
SAJ	: suivi des activités journalières.
SIMAT	: système d'information de la maintenance de l'armée de terre.
STAT	: section technique de l'armée de terre.
TAP	: troupes aéroportées.
UV	: ultra violet.