

s01c01p01

MINISTERE DE LA DEFENSE

TTA 150

ETAT-MAJOR DE L'ARMEE DE TERRE

COFAT

## TITRE XVII

# **CONNAISSANCE ET ENTRETIEN DES MATERIELS DIVERS**

Expert de domaine : ESAG, EMSAM, EAA, CDNBC

Edition 2008

## **SECTION I - EFFETS ET EQUIPEMENTS DE DEFENSE NUCLEAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE (Nbc)**

### **BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES**

Connaître pratiquement l'utilisation et l'entretien des matériels de défense NBC en dotation dans les unités élémentaires et les régiments.

---

### **CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE**

L'étude de cette section ne saurait être menée sans des exercices pratiques répétés sur les différents matériels présentés. Chacun d'eux fait l'objet d'une fiche comportant :

- destination, composition, caractéristiques, entretien, dotations ;
  - description illustrée par dessin ou photo.
- 

### **RÉFÉRENCES**

MAT 11612 Notice technique, catalogue illustré, manuel de réparation de l'ANP VP.  
MAT 1608 Notice technique de l'AP2C.  
MAT Notice technique du LODITOX.  
MAT 1595 Notice technique du DOM DOR 309.  
MAT 15511 Notice technique du XOM 490.  
MAT 15512 Notice technique du SOR 480.  
MAT 1580 Notice technique de l'APP DEC 2,5 L.  
MAT 1573 Notice technique de l'APP DEC 12 L.  
MAT 1586 Notice technique de la motopompe de décontamination.  
MAT 1576 Notice technique du réchauffeur d'eau.  
MAT 1587 Notice technique du LS F1.



s01c01p01

## Chapitre - Chapitre 1 - MATERIELS DE PROTECTION



## FICHE 1 : APPAREIL NORMAL DE PROTECTION À VISIÈRE PANORAMIQUE MleF1

**CODE EMAT :** 49 11 11-12-13-14

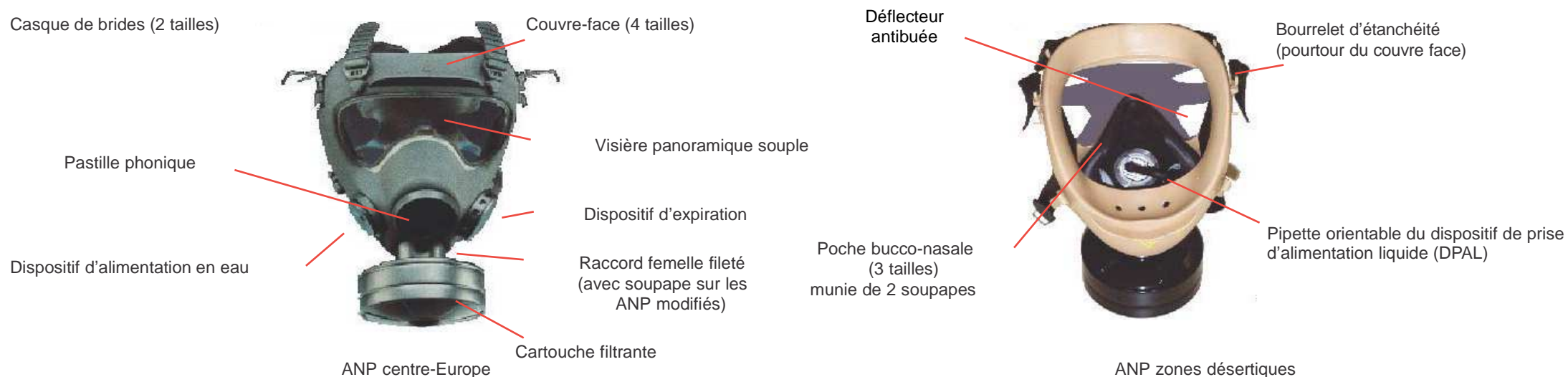
**DOCUMENTATION :** MAT 11612

- notice technique
- catalogue illustré
- manuel de réparation

**COMPOSITION :** 1 masque respiratoire  
1 cartouche filtrante  
1 sac de transport avec bretelle  
1 boîtier de protection de cartouche filtrante  
1 protection visièr  
2 interfaces pour prise de liquide.

**RÉPARTITION DES TAILLES :**  
10 % de taille 1  
45 % de taille 2  
25 % de taille 3  
20 % de taille 4

**DESTINATION :** Assure la protection des yeux, de la peau du visage et, muni d'une cartouche filtrante, celle des voies respiratoires supérieures (le port de la barbe, même naissante, compromet l'étanchéité)  
Offre des conditions de port confortables.  
Autorise une vision élargie et une bonne transmission de la voix, y compris à travers un micro.  
Permet l'utilisation d'un dispositif de vision sous masque remplaçant les lunettes de vue.  
Permet au combattant de s'alimenter en eau tout en restant protégé.



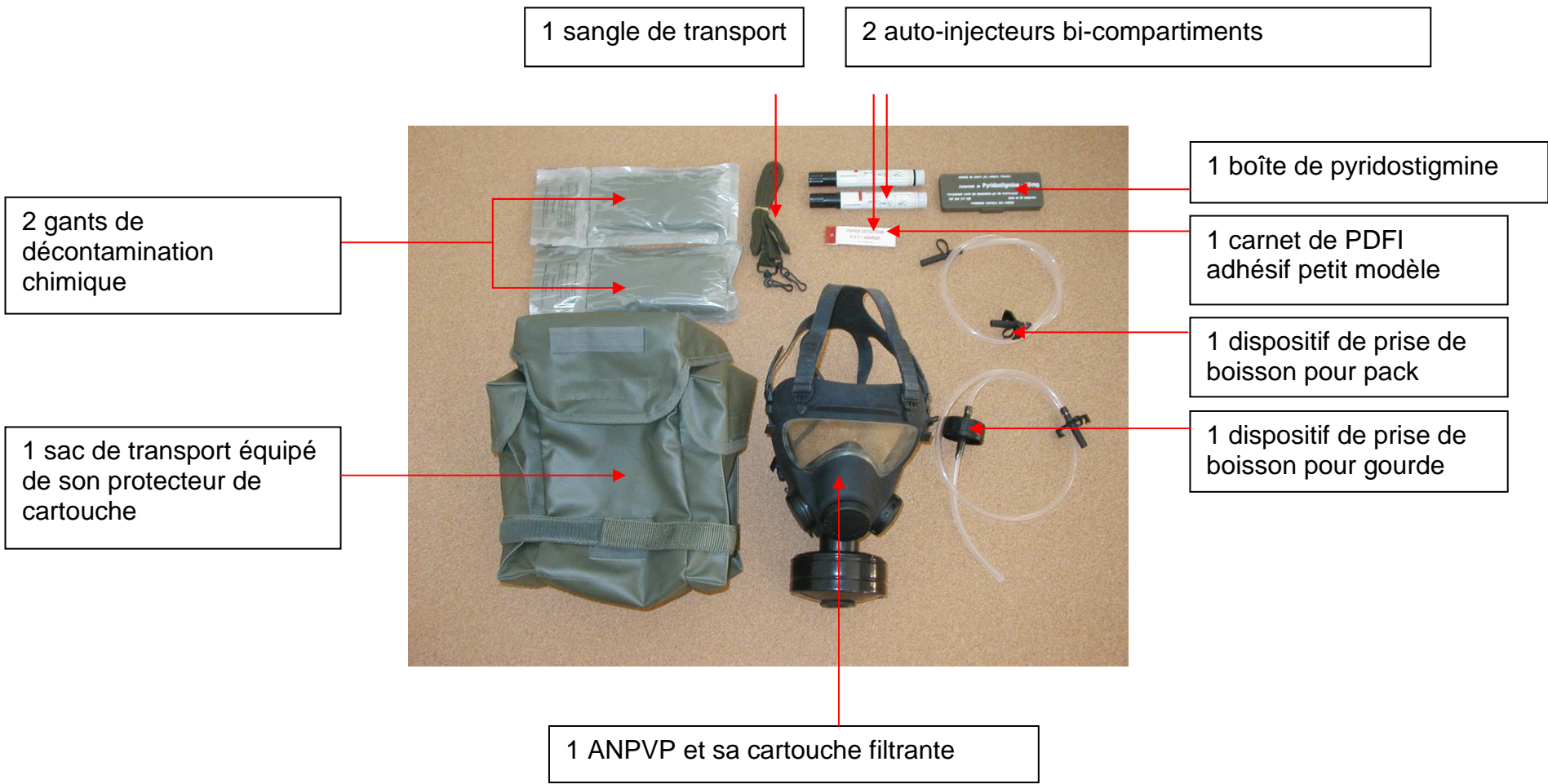
**ENTRETIEN :** Nettoyage par l'utilisateur avec Mercryl solution moussante, suivi d'un rinçage et d'un séchage.  
Le masque sans sa cartouche peut éventuellement être lavé à grande eau puis séché.  
Le chiffon utilisé pour le nettoyage doit être non pelucheux.

t17s01c01p02

t17s01c01p02



**FICHE 2 : SAC DE TRANSPORT**



t17s01c01p03

t17s01c01p03

## FICHE 3 : CARTOUCHES FILTRANTES

### CLASSIFICATION DES CF (NORMES EUROPÉENNES)

Couleur	Type de filtre	Applications principales
	AX	Gaz & vapeurs organiques à point d'ébullition < 65°
	A	Gaz & vapeurs organiques à point d'ébullition > 65°
	B	Gaz & vapeurs inorganiques
	E	Anhydride sulfureux Acide chlorhydrique
	K	Ammoniac
	CO	Monoxyde de carbone
	Hg	Mercure
	NO	Vapeurs nitreuses également Oxyde d'Azote Iode radioactif
	Réacteur	Egalement Iodure de méthane
	P	Particules en suspension

#### CARTOUCHE « SPECTRE LARGE »

Cette cartouche est conçue pour être utilisée en présence d'un risque technologique (mise en place sur ordre).

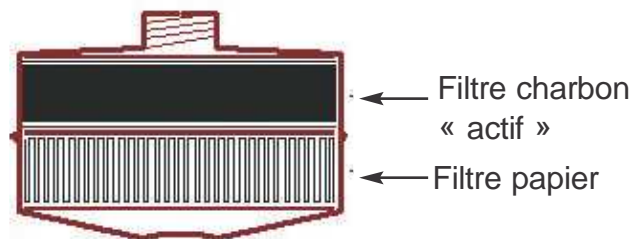
CLASSEMENT : **A2 + B2 + E2 + K2 + P3** (Normes européennes).

Même pouvoir de filtration que la CF de dotation plus :

**CODE E** (Ex : Anhydride sulfureux et acide chlorhydrique)

**K** (Ex : Ammoniac)

### COUPE D'UNE CF



#### CARTOUCHE DE DOTATION

CLASSEMENT : **A2 + B2 + P3** (Normes européennes)

**CODE A** Vapeurs organiques

Solvants et hydrocarbures

**B** Gaz, acides cyanhydrique, nitrique

Halogènes et dérivés acides

(Brome – Chlore – Fluor)

Hydrogène arsénié, phosphoré, sulfuré

**FILTRE P3** Poussières radioactives

**CLASSE 2** Cartouche à visser (250 ou 400 cm)

**NE PROTÈGE PAS CONTRE :**

Anhydride sulfureux (code E)

Ammoniac (code K)

Vapeurs de mercure (code Hg) Monoxyde

de carbone (code CO)

**Limites d'emploi des cartouches filtrantes** Une cartouche filtrante ne peut remplir son rôle que si elle est utilisée en présence d'un mélange oxygène (minimum 17%) / toxique, situation généralement rencontrée en extérieur. En atmosphère confinée: caves, souterrains, sous-sols, etc..., le manque d'oxygène (moins de 17%) sera mortel quelque soit le type de filtration utilisé. Il faut alors lui préférer l'Appareil Respiratoire Isolant (ARI).

t17s01c01p04

t17s01c01p04

## FICHE 4 : L'AUTO INJECTEUR BI COMPARTIMENTS (AIBC)

**DESTINATION** : permettre à tout combattant présentant l'un des symptômes d'atteinte par les neurotoxiques de se faire lui-même une injection d'antidote le plus rapidement possible à travers les vêtements. A défaut, cette opération est réalisée par le binôme de l'intéressé.

**COMPOSITION** : le médicament est composé d'atropine (2 mg), de pralidoxime (350 mg) et d'avizafone (20mg). Ces trois principes actifs se trouvent sous forme lyophilisée à l'intérieur de l'auto-injecteur. Une phase de reconstitution doit être réalisée avant une utilisation opérationnelle de l'appareil.

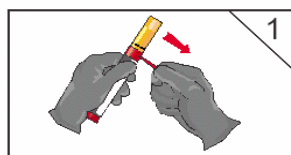
**DOTATION** : 2 par combattant (dans le sac de transport de l'ANP VP).

**EMPLOI** : dès l'apparition des premiers symptômes d'atteinte par les neurotoxiques.

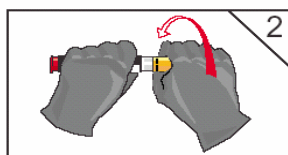


Phase de reconstitution

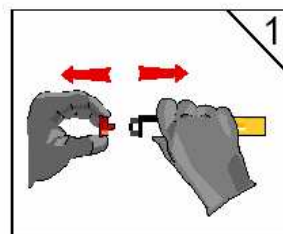
Phase d'injection



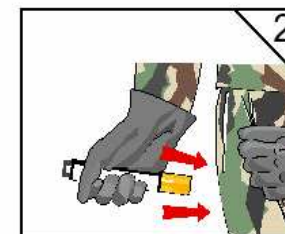
Retirer la sécurité de reconstitution



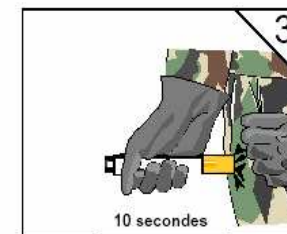
Visser le corps inférieur dans le sens des flèches, jusqu'en butée



Retirer la sécurité d'injection



Appliquer fermement l'extrémité jaune de l'auto-injecteur contre la cuisse



Maintenir en place 10 secondes

t17s01c01p05



t17s01c01p05

## FICHE 5 : COMPRIMÉS DE PYRIDOSTIGMINE

**DESTINATION** : prétraitement bloquant de façon réversible 25 % environ de cholinestérase, empêchant ainsi les organophosphorés de s'y fixer et de provoquer une inhibition totale.

**COMPOSITION** : 30 mg de bromure de pyridostigmine par comprimé.

**DOTATION** : 1 boîte de 30 comprimés par homme (sac de transport ANP).

**EMPLOI** : sur ordre, 48 heures au moins avant le début des opérations, à raison d'un comprimé toutes les 8 heures.

**Nota.** – La libération de la cholinestérase se fera naturellement après atteinte par les neurotoxiques.

Ce prétraitement n'aura d'efficacité que contre les intoxications par neurotoxiques et sera sans effet vis-à-vis de tout autre toxique.



t17s01c01p06

t17s01c01p06

## FICHE 6 : TENUE DE COMBAT NBC A PORT PERMANENT

### DESTINATION :

Protection du combattant contre les agents chimiques sous toutes leurs formes.

### COMPOSITION :

- un pantalon et une veste avec capuchon ;
- une paire de gants en cuir ;
- une paire de sous gants et de chaussettes carbonés.

Portée avec les brodequins de combat. Chaque effet est conditionné en emballage sous vide partiel d'air (veste et pantalon ensemble).

### CARACTÉRISTIQUES :

Constituée de 2 couches de protection :

- extérieur hydrofuge et oléofuge;
- intérieur mousse polyuréthane imprégné de charbon actif. Se porte à la place des vêtements de combat.

Résiste à une concentration de 10 g/m<sup>2</sup> d'ypérite pendant ≥ 24 h. Protège contre le lumino-thermique.

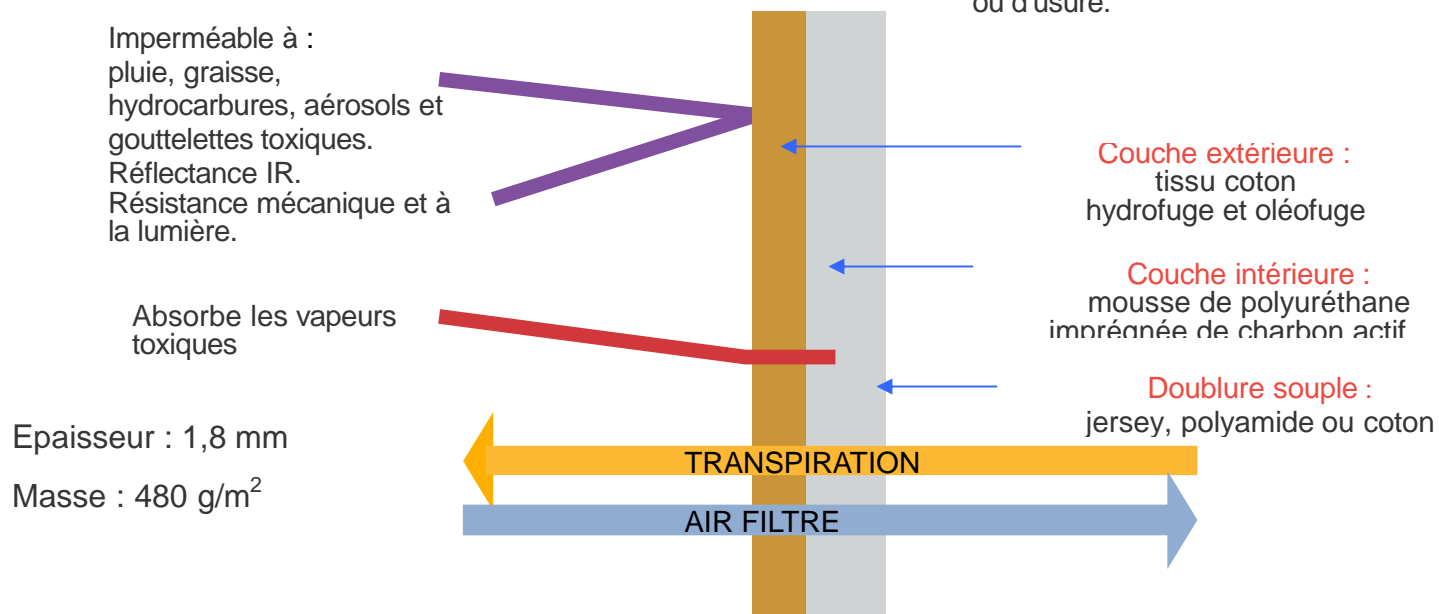
N'est pas décontaminable ( la T3P est retirée par déshabillage en respectant un protocole).

Résiste à un port en continu d'un mois.

### ENTRETIEN :

Brossage.

Échange en cas de détérioration ou d'usure.



t17s01c01p07

t17s01c01p07

## FICHE 7 : COMBINAISON NBC/FEU

### DESTINATION :

Protection des équipages d'engin blindé et d'hélicoptère contre les agents chimiques et le feu.

### COMPOSITION :

- - une combinaison avec sangles d'extraction et une cagoule ;
- - une paire de gants en cuir ;
- - une paire de sous gants et de chaussettes carbonés.

Portée avec les brodequins de combat. Chaque effet est conditionné en emballage sous vide partiel d'air.

### CARACTÉRISTIQUES :

Constituée de 2 couches de protection :

- extérieur ignifuge, hydrofuge et oléofuge;
- intérieur mousse polyuréthane imprégné de charbon actif.

Se porte à la place de la combinaison thermostable.

Résiste à une concentration de 10 g/m<sup>2</sup> d'ypérite pendant ≥ 24 h.

N'est pas décontaminable (la combinaison est retirée par déshabillage en respectant un protocole). Résiste à un port en continu d'un mois.

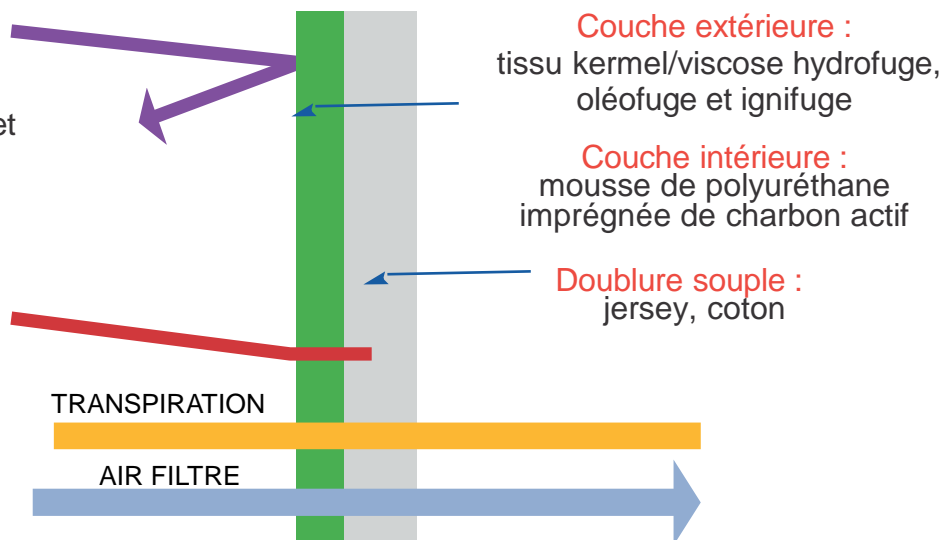
### ENTRETIEN :

Brossage.

Échange en cas de détérioration ou d'usure.

Imperméable à :  
pluie, graisse,  
hydrocarbures, aérosols  
et gouttelettes toxiques.  
Réflectance IR.  
Résistance mécanique et  
à la lumière.  
Résistance au feu.

Absorbe les  
vapeurs  
toxiques





t17s01c01p08

t17s01c01p08

## FICHE 8 : TENUE LÉGÈRE DE DÉCONTAMINATION Mle 93 (TLD 93)

### DESTINATION

Tenue jetable destinée à la protection du personnel procédant à des opérations de décontamination approfondie.

### COMPOSITION :

Un bourgeron avec doubles manches

Un pantalon

Conditionnée pliée en emballage plastique

La tenue doit être utilisée avec bottillons et gants butyle, sous gants coton et chaussettes

### CARACTERISTIQUES :

Adaptable à tout type de masque

Résiste à une concentration de 100g/m<sup>2</sup> de toxique > 24h

Résiste au moins 2h30 aux acides et bases concentrés et 15 mn aux solvants

Usage unique (utilisable 4 à 5 fois en l'absence de toxique)

### ENTRETIEN :

Nettoyage à l'eau chaude savonneuse et rinçage.

Rangement en sac après séchage.

À rebuter en cas de doute sur l'étanchéité.



t17s01c02p01

t17s01c02p01

t17s01c02p01

## Chapitre - Chapitre 2 - MATERIELS DE DETECTION

t17s01c02p01

## FICHE 9 : PAPIER DÉTECTEUR (PD F1)

### NOMENCLATURES :

Petit modèle (PM) pour le personnel 6665 14 258 2394.

Grand modèle (GM) pour les véhicules F300 OT 000 5323.

### DESTINATION :

Détection d'alerte locale et de contrôle des toxiques liquides.

### DESCRIPTION :

Carnets de 10 feuilles adhésives avec bordure et marquage de la couverture en rouge.

PM : dimensions = 2,5 x 9 cm.

GM : dimensions = 14 x 9 cm.

### DOCUMENTS :

IM 38306 du 21/12/82 et modificatifs suivants.

### DOTATIONS :

PM : 3 par homme (1 sur l'homme, 1 à l'UE, 1 au Corps)

GM : 4 par véhicule (2 sur véhicule, 1 à l'UE, 1 au Corps)

### UTILISATION :

Détacher les feuilles et les coller sur une surface exposée ou les mettre en contact avec des souillures.



**ATTENTION** : virage noir avec SDCM Mle 1

Surveiller l'apparition de tâches

Rouge à violacé : vésicants

Jaune à orangé : produits G

Bleu-vert à noir : produits A



t17s01c02p10

t17s01c02p10

## FICHE 10 : DÉTECTEUR INDIVIDUEL DE NEUROTOXIQUES MLE F1 (DETINDIV F1)

**NOMENCLATURE :** 6665 14 363 9378.

**DOCUMENTS :** Instruction 38306 du 21/12/82

**DESTINATION :** Contrôle de présence ou d'absence de vapeurs de neurotoxiques, par réaction biochimique.

**DOTATIONS :**

- jusqu'à 500 hommes : 1 caissette ;
- de 500 à 1000 hommes : 2 caissettes ;
- plus de 1000 hommes : 3 caissettes.

**DESCRIPTION :**

Plaquettes plastiques de 8 x 2,5 cm comprenant :

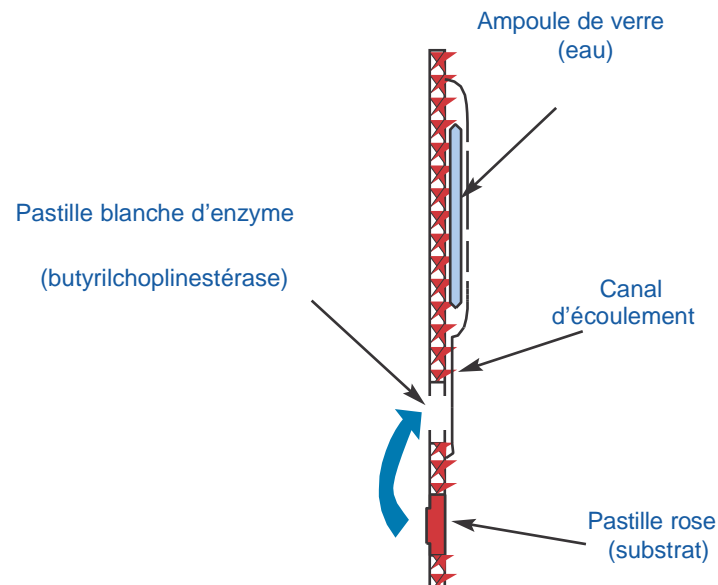
- 1 ampoule en verre contenant de l'eau ;
- 1 canal d'écoulement
- 1 pastille blanche imprégnée d'enzyme ;
- 1 pastille rose imprégnée de substrat.

Le DETINDIV est conditionné en caissettes de 275 appareils. Ceux-ci, sous enveloppe d'aluminium, sont groupés par 5 dans 55 emballages étanches, portant les instructions de mise en œuvre.



### MISE EN ŒUVRE

- Sortir le détecteur de son emballage sans toucher les pastilles avec les doigts.
- Briser l'ampoule entre le pouce et l'index, pastilles vers le bas.
- Vérifier que la pastille blanche est bien mouillée.
- Exposer à l'air pendant 5 minutes, sans agiter.
- Replier la pastille rose sur la blanche et exercer **20 pressions** successives.
- Faire la lecture au bout de **2 minutes** sur la pastille blanche d'origine :
  - si la pastille est bleue : **pas de toxique**;
  - si la pastille reste blanche : **TOXIQUE**.



t17s01c02p03

t17s01c02p03

## FICHE 11 : APPAREIL PORTATIF DE CONTRÔLE DE LA CONTAMINATION (AP2C)

### DESTINATION

Détection de contrôle.  
 Identification des matériels contaminés.  
 Tri des blessés contaminés.  
 Contrôle de la décontamination.

### CARACTÉRISTIQUES

Détecte sous forme vapeur ou liquide :  
 les neurotoxiques A (V) ou G (G);  
 l'ypérite au soufre (HD).  
 Fournit une indication lumineuse et sonore sur leur concentration.

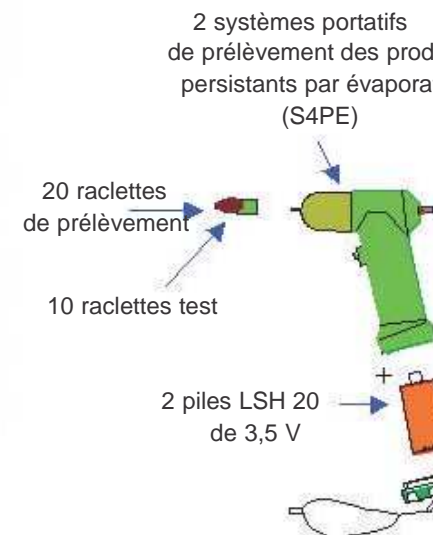
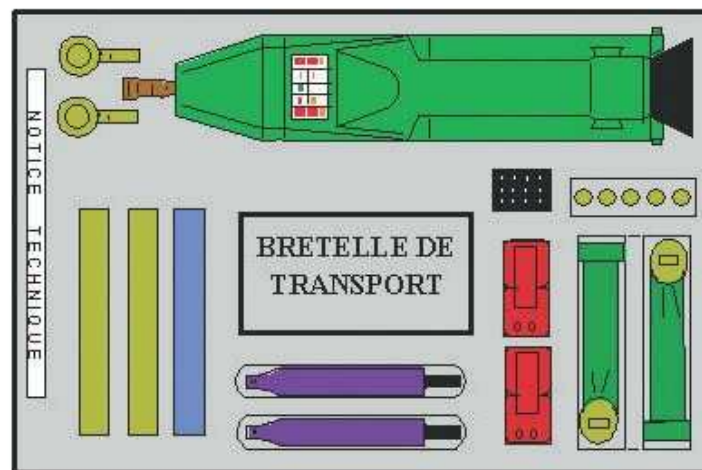
### UNITÉ COLLECTIVE

Contenue dans une mallette plastique. Comprend un équipement de portage. Permet un fonctionnement continu de 2 x 12 heures.

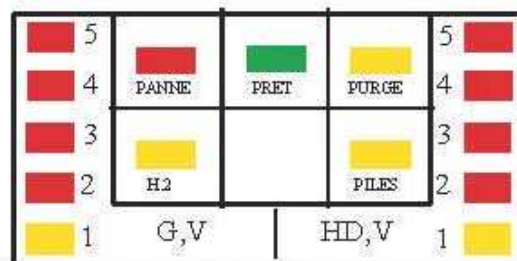
### ECHELON DE MISE EN PLACE

Unité élémentaire et section.

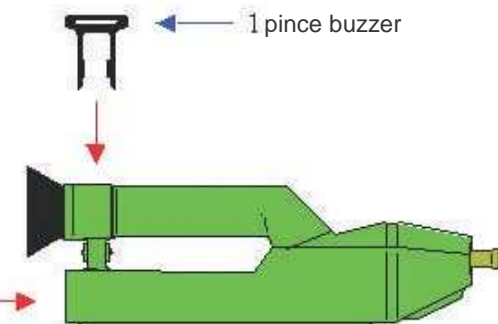
**ENTRETIEN :** Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.



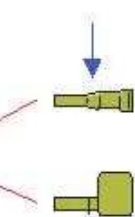
Panneau d'affichage



2 stockeurs d'hydrogène



5 buses « vapeur »



t17s01c02p04

t17s01c02p04



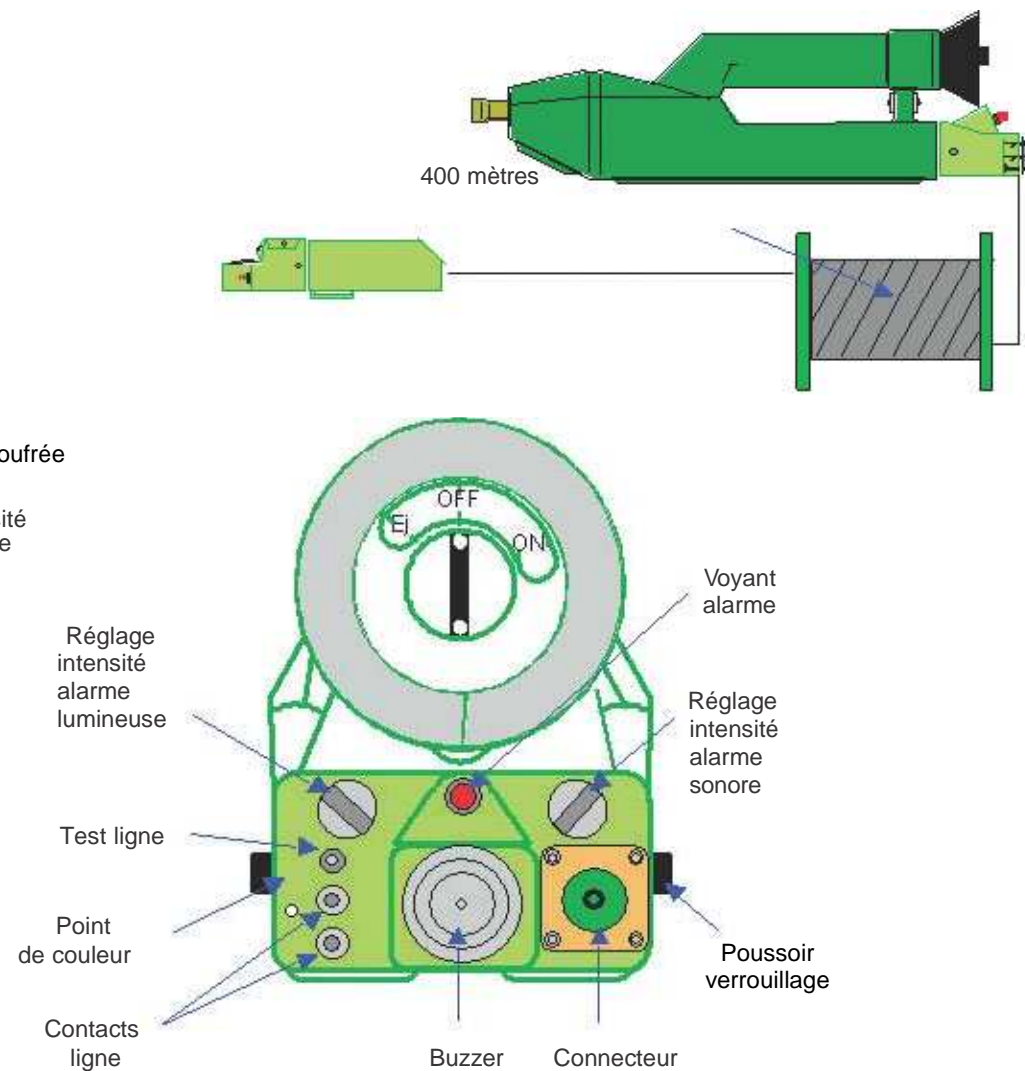
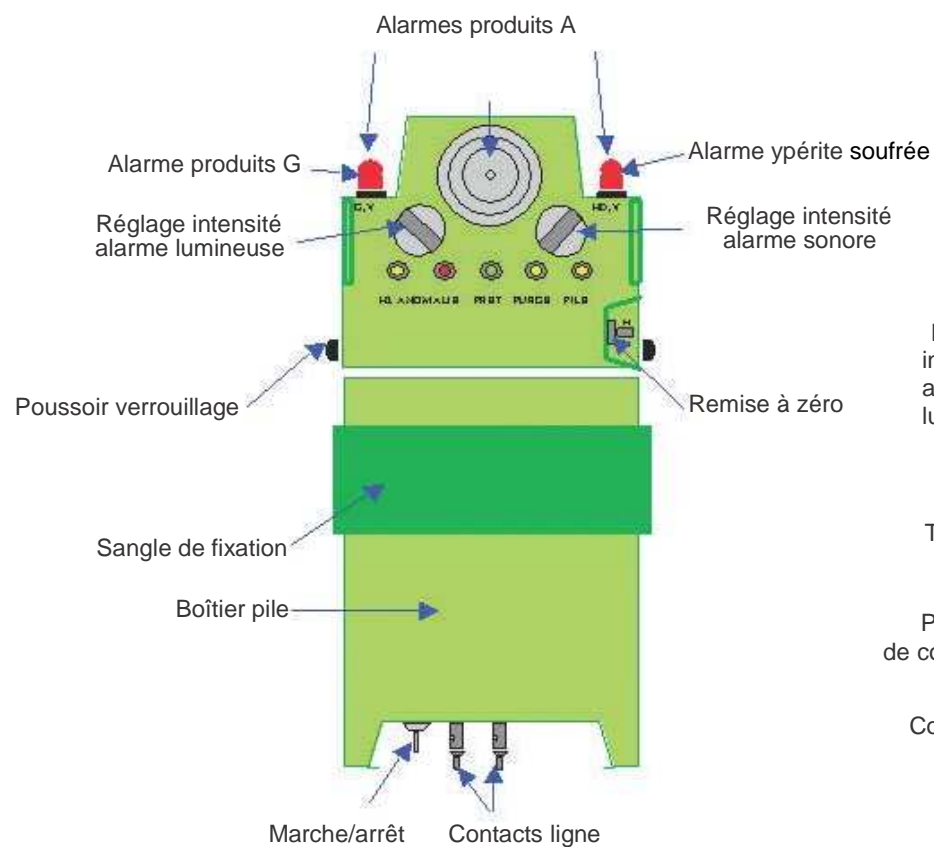
## FICHE 12 : APPAREIL PORTATIF D'ALERTE ET DE CONTRÔLE CHIMIQUE (APACC)

### DESTINATION :

Identique à celle de l'AP2C avec extension de 400 mètres.

### UNITÉ COLLECTIVE :

- 1 AP2C dans sa mallette.
- 1 mallette de même format contenant le boîtier d'alarme à distance, le boîtier alimentation, des piles et stockeurs supplémentaires.
- 1 bobine de 400 m de KL 5 sur dérouleuse type DR 8.



t17s01c02p05

t17s01c02p05

## FICHE 13 : LOT DE DÉTECTION ET D'IDENTIFICATION DES TOXIQUES DE GUERRE (LODITOX)

**CODE EMAT:** 493212

**DESTINATION :**

Permet d'effectuer la détection de contrôle sous forme vapeur des toxiques suivants :

Neurotoxiques	20 tubes
Ypérite soufrée (HD)	20 tubes
Ypérite azotée (HN)	20 tubes
Arsine/Arsenic (AS) + Lewisite (L)	20 tubes
Acide cyanhydrique (AC)	20 tubes
Chlorure de cyanogène (CK)	20 tubes
Phosgène (GC)	20 tubes
Anhydride carbonique (pour l'entraînement)	10 tubes

**EMPLOI :**

Avant l'envoi du NBC1, lors des reconnaissances chimiques, pendant le suivi du danger (NBC4).

Servie par le sous-officier NBC d'unité élémentaire.

**DOTATION :** 1 par unité élémentaire.

**COMPOSITION**

1 valise, 2 pompes manuelles, 1 tuyau rallonge de 3 m, 2 dispositifs d'ouverture des tubes, 2 sabliers, 2 systèmes de réchauffage des tubes, 1 sacoche de transport, 1 porte document, 3 sacs de transport pour tubes usagés, 2 bâches imperméables aux toxiques, des tubes d'identification.



t17s01c02p06

t17s01c02p06

## FICHE 14 : UNITÉ COLLECTIVE DE CONTRÔLE D'ALERTE ET DE DÉCONTAMINATION DOM DOR 309

**CODE EMAT :** 49 71 11

### DOCUMENTS

Notice technique : MAT 1595.  
Catalogue illustré : MAT 6310.  
Manuel de réparation : MAT 1611.  
Tableau Unité Collective : MAT 1650.

### DESTINATION

Donner l'alerte.  
Mesurer un débit de dose.  
Indiquer la dose cumulée.  
Contrôler la contamination.

### FONCTIONNEMENT

Compteurs Geiger-Muller à gestion par cartes électroniques (alimentation, détection, traitement et affichage digital).

### CARACTÉRISTIQUES

Boîtier étanche en alliage d'aluminium.  
Dimensions : 45/90/170mm  
(108/214/355 mm pour la mallette).  
Poids : 0,6 kg (avec mallette : 3,6 kg).  
Alimentation : 4 piles BA 58 (LR 6) de 1,5 V.  
Autonomie : 48 h.  
Stockage : - 30 à + 70 °C.  
Fonctionnement : - 25 à + 50 °C.

### PERFORMANCES

Détection des rayons gamma.  
Réponse : < 2s.  
Précision : 20 %.

**DEBITMETRIE :** de 0,001 à 999,9 cGy/h.  
Alarme sonore et visuelle à 0,002cGy/h.  
Dosimétrie : 0,1 à 999,9 cGy.

### DOTATION

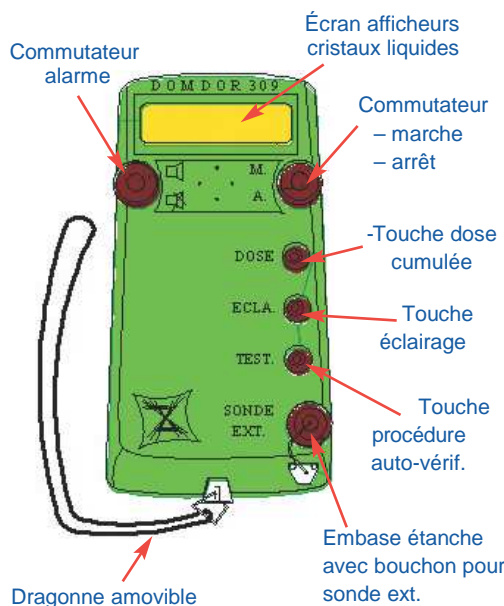
1 par section et cellule NBC d'UE.

### COMPOSITION

- 1 mallette étanche contenant :
- 1 radiamètre et sa dragonne ;
  - 1 sonde externe ;
  - 4 piles BA 58 (hors UC) ;
  - 1 canne d'exploration ;
  - 1 notice technique.

### ENTRETIEN :

Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.



### MISE EN ŒUVRE

Vérifier commutateur M-A sur « Arrêt »  
Mettre piles (vis logement au dos)

- 1 **Afficher Marche** → Affichage 0.000 cGy/h
- 2 **Placer le commutateur** → sur
- 3 **Presser sur « TEST »** → affichage + alarme 8.888 cGy/h c/s

CORRECT : retour à 0.000 cGy/h

DEFAULT : 8.888 clignotant (NTI 2)  
0,000 clignotant (piles)

Dès mise en marche de l'appareil

▲ ▼ pour « croissant », « décroissant »  
AL clignote dès 0,002 cGy/h

- 4 **Presser sur « Dose »** → Affichage 0.0 cGy ▲  
▼ Indication de la tendance  
RAZ : arrêt appareil ou déconnection sonde externe
- 5 **Presser sur « ECLA » (1 mn ou 2 pressions)**

Éclairage de l'écran

t17s01c02p07



t17s01c02p07

## FICHE 15 : RADIAMÈTRE-DOSIMÈTRE DE BORD DUK DUR 440

### PRÉSENTATION

Radiamètre-dosimètre de bord des engins blindés.

Mesure le rayonnement Gamma à l'intérieur du véhicule.

Mesure la dose absorbée par l'équipage (avec mémorisation).

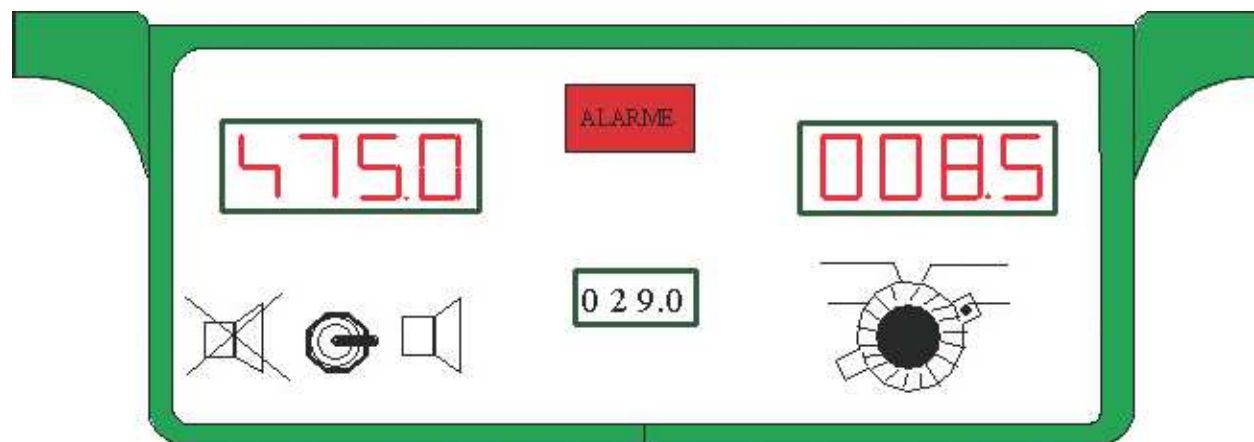
Fournit une alarme lumineuse (et sonore sur certains EB).

### CARACTÉRISTIQUES

Débitimétrie de 0,1 à 999,9 cGy/h.

Dosimétrie de 0,1 à 999,9 cGy.

Alarme à 1 cGy/h (réglable par atelier NTI 2, 10 ou 50 cGy/h).



### CONTRÔLE PAR L'UTILISATEUR

Commutateur de fonction sur jour ou nuit, les afficheurs indiquent zéro (si le boîtier sonde est déconnecté, ils clignotent).

Commutateur sur test, le débit de dose est compris entre 475 et 525 cGy/h, la dose entre 7,9 et 8,8 cGy en 1 minute, l'alarme fonctionne.

t17s01c02p08

t17s01c02p08

## FICHE 16 : RADIAMÈTRE DE BORD SUK-SUR 411

### PRÉSENTATION

Radiamètre de bord pour hélicoptères TIGRE.  
Mesure le débit de dose de rayonnements X ou Gamma à l'intérieur de l'hélicoptère.  
Calcule en permanence la dose correspondant au débit de dose mesuré.  
Les commandes et la visualisation s'effectuent par l'intermédiaire des périphériques de bord.

### CARACTÉRISTIQUES

Détection des rayonnements d'énergie entre 80 keV et 1,5 MeV  
Débitmétrie de 0,1 à 999,9 cGy/h.  
Dosimétrie de 0,1 à 999,9 cGy.  
Dose cumulée : 1 à 999,9 cGy

### DIMENSIONS

Encombrement : L 171 x l 127 x P 120  
Masse : 1,5 Kg

### DESCRIPTION

1 boîtier métallique.

### RÉSEAU :

Transmet les informations au bus 1553 B  
Liaison bidirectionnelle ARINC 429

### ÉCHELON D'EMPLOI :

Hélicoptères TIGRE ou NH90.

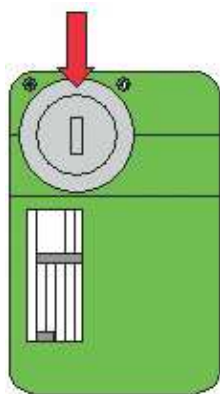


t17s01c02p09

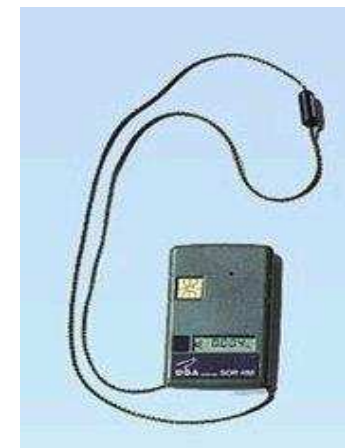
t17s01c02p09

### FICHE 17 : DOSIMÈTRE ÉLECTRONIQUE SOR 480

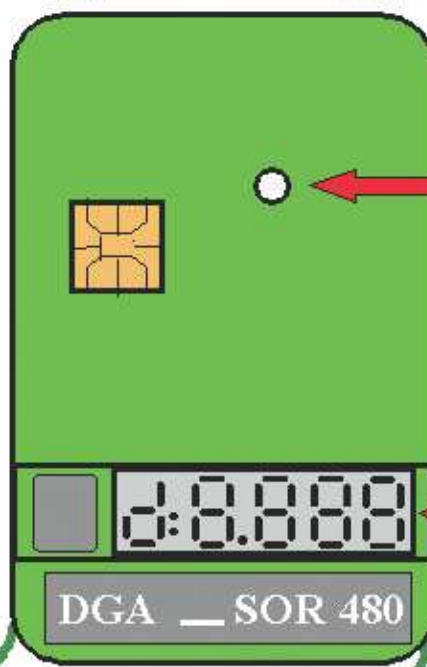
**Pile au lithium**  
(autonomie 1 an si utilisation normale (8h/jour))



Dosimétrie collective (groupe de combat)  
Dosimétrie individuelle (unités spécialisées en OPEX)



47 mm



**Buzzer d'alarme**  
(seuil programmé)

**Affichage des doses de**  
0,001 à 999,9 cGy  
ou de 0,01 à 10,0 mSv  
(suivant programmation)

**Cordon de cou à**  
rupture de  
traction 10 kg

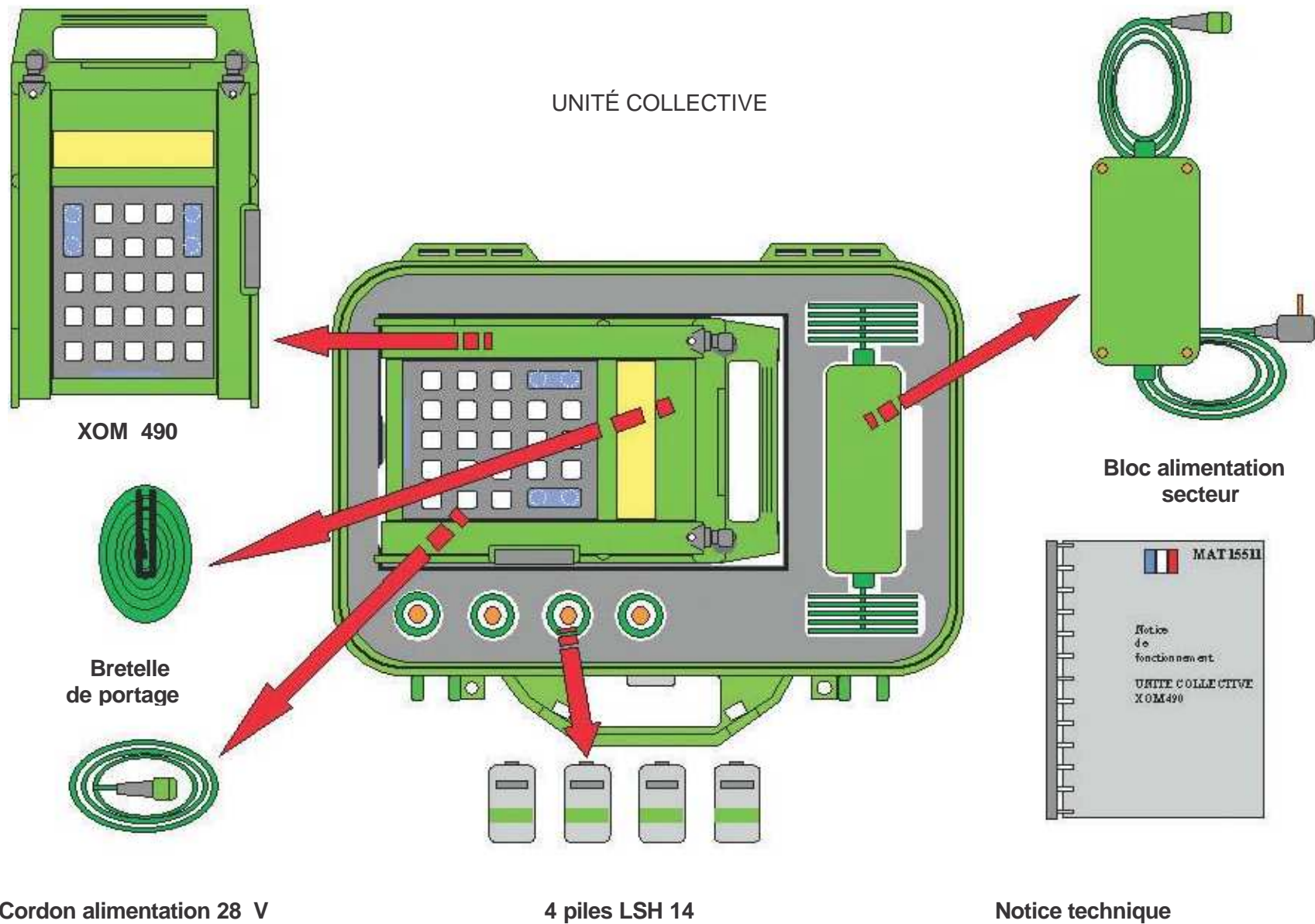
Épaisseur = 9 mm



t17s01c02p10

t17s01c02p10

**FICHE 18 : LECTEUR ENREGISTREUR XOM 490**



t17s01c03p01

t17s01c03p01

t17s01c03p01

## Chapitre - Chapitre 3 - MATERIELS DE DECONTAMINATION

t17s01c03p01

## FICHE 19 : GANT DE DÉCONTAMINATION CHIMIQUE F1

**CODE EMAT :** 49 33 11.

### **DOCUMENTATION**

TTA 601 bis et DM 6600 DN EMAT du 21/8/79.

### **DESTINATION**

Décontamination immédiate de la peau.  
Décontamination opérationnelle des équipements et des petits matériels du combattant.

### **CARACTÉRISTIQUES**

Permet de décontaminer 9 m<sup>2</sup> environ de surface.  
La terre de foulon possède un pouvoir absorbant de 90%.

### **DOTATION**

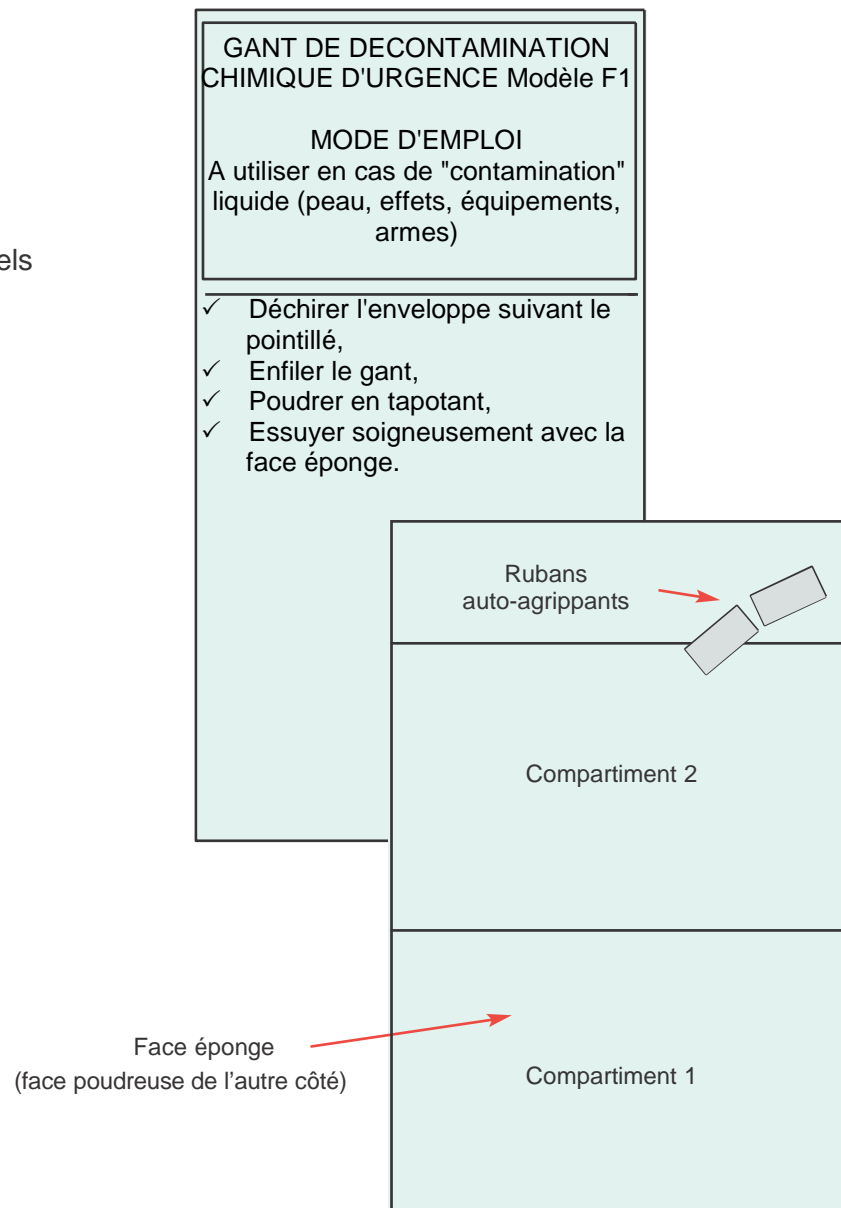
2 par homme dans le sac de transport de l'ANP  
Plus 10% de l'effectif à l'UE, plus 10 % au Corps de troupe.

### **COMPOSITION**

1 sachet plastique translucide avec indications d'emploi. Le gant en coton comporte :  
- une face poudreuse avec 2 compartiments contenant 320 g de terre de foulon (argile smectique, absorbant les liquides gras) ;  
- une face éponge et un velcro de maintien.

### **MISE EN ŒUVRE**

Enfiler le gant sur une main, poudrer en tapotant.  
Essuyer soigneusement avec la face éponge, sans frotter.  
Recommencer l'opération.





t17s01c03p02

t17s01c03p02

## FICHE 20 : APPAREIL DE DÉCONTAMINATION CHIMIQUE DE 2,5 LITRES À RECHARGE MLE F1

### DESTINATION :

Décontamination chimique opérationnelle des véhicules et de l'armement de bord.

### UNITÉ COLLECTIVE :

- 1 appareil;
  - 2 recharges gazeuses;
  - 2 bidons de 1,6 litre de SDCM Mle 1;
- 1 UC par VLTT, VBL et camionnette.  
2 UC par PL et engin blindé.

### CARACTÉRISTIQUES :

Le contenu d'un appareil permet de neutraliser la contamination (organophosphorés et ypérite) sur une surface de 5 m<sup>2</sup>.

### MISE EN ŒUVRE :

Pulvériser la solution sur les parties du véhicule entrant en contact avec le personnel.

Laisser agir 10 minutes.

Essuyer ou rincer si possible.

### PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

La SDCM Mle 1 est caustique et corrosive :

porter masque et gants.

Elle s'enflamme spontanément à 80°C :

ne pas pulvériser sur les parties chaudes du matériel.

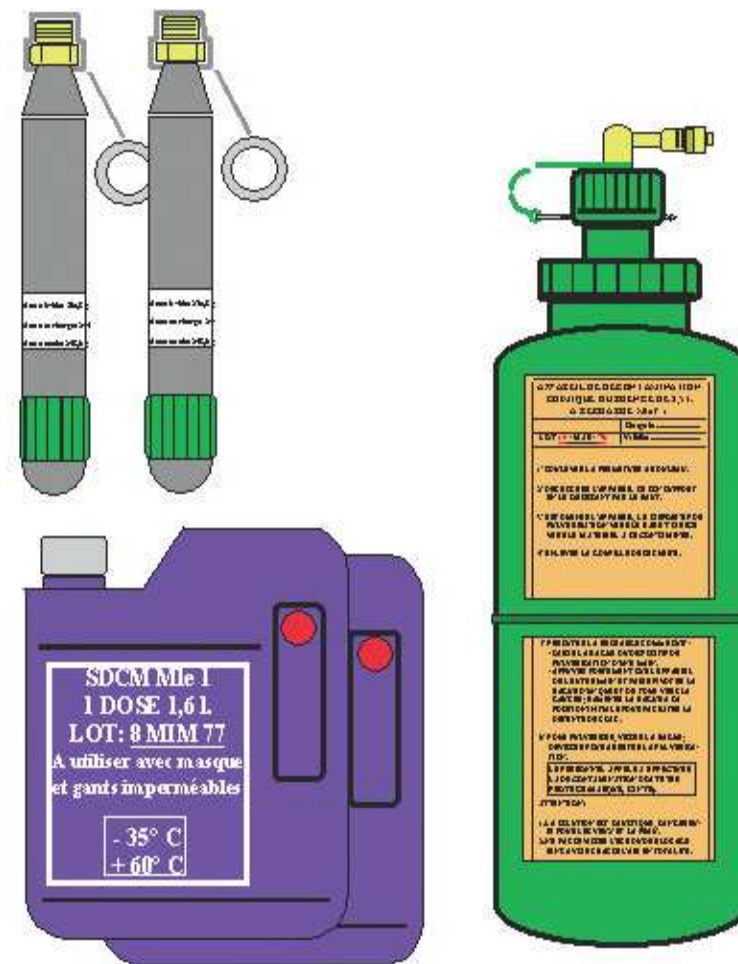
Elle s'enflamme au contact de l'hypochlorite de calcium sec.

### ENTRETIEN :

Nettoyer toutes les pièces à l'eau savonneuse, rincer et sécher.

Graisser légèrement les filetages et huiler les pièces en métal oxydable.

N'utiliser ni outil, ni brosse pour nettoyer l'intérieur du réservoir.



t17s01c03p03

t17s01c03p03

## FICHE 21 : APPAREIL DE DÉCONTAMINATION DE 12 LITRES (ENSEMBLE DE 3 APPAREILS)

### DESTINATION :

Décontamination des petits matériels et des tenues de décontamination, éventuellement de véhicules légers.

### DOTATION :

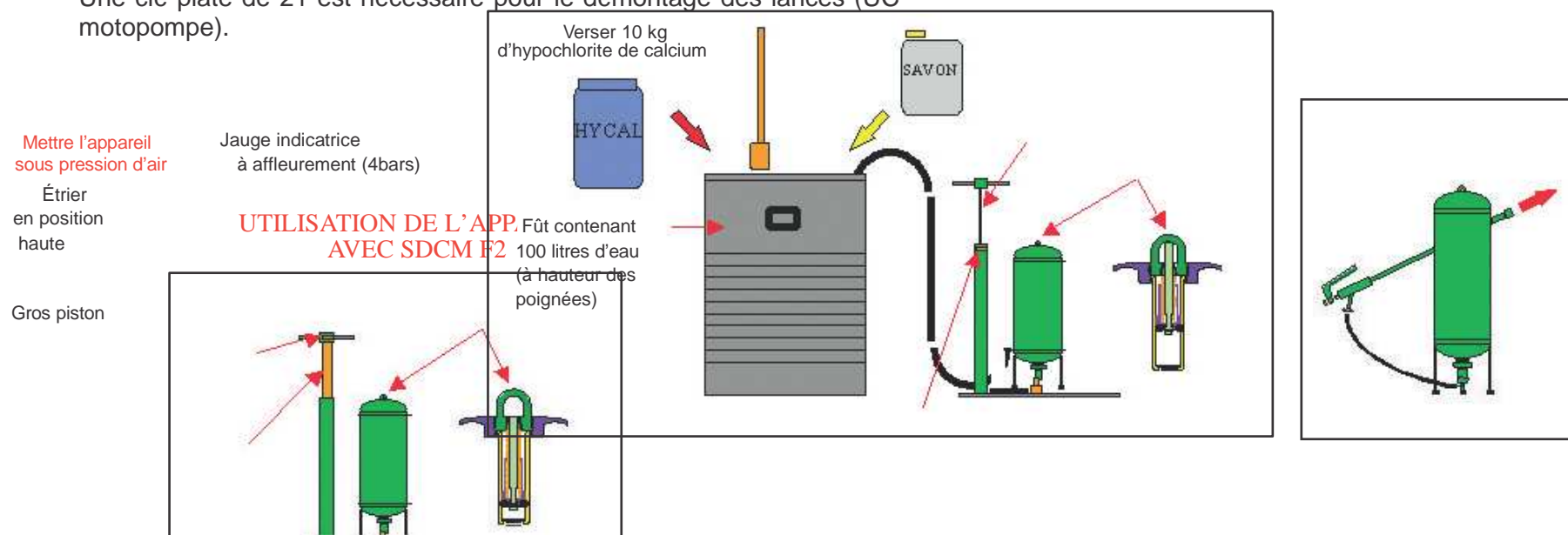
1 ensemble de 3 appareils par régiment.

### CARACTÉRISTIQUES :

Tous les éléments de l'UC sont rangés dans le fût de transport.  
 Les appareils sont portables à dos d'homme (bretelles de portage).  
 Capacité utile : 12 litres de SDCM F2 ou F3.  
 Poids d'un appareil chargé : 18 kg.  
 Pression en air : 4 bars.  
 Pression en solution : 12 bars.  
 Soupape de sécurité : 15 bars.  
 Poids de l'ensemble à vide : 40 kg.

### ENTRETIEN :

Nettoyer toutes les pièces à l'eau savonneuse, rincer et sécher, graisser légèrement les filetages et huiler les pièces en métal oxydable (fût compris). N'utiliser ni outil, ni brosse pour nettoyer l'intérieur des réservoirs.  
 Une clé plate de 21 est nécessaire pour le démontage des lances (UC motopompe).



t17s01c03p04

t17s01c03p04



## FICHE 22 : MOTOPOMPE DE DÉCONTAMINATION M1e F1

### DESTINATION :

Décrottage et rinçage des véhicules.  
Remplissage des bacs et citernes souples.  
Lutte contre l'incendie.  
Alimentation du réchauffeur d'eau.

### CARACTÉRISTIQUES :

Fonctionne avec de l'eau propre.  
Hauteur maxi d'aspiration : 6 mètres.  
Pression maxi : 4,5 bars.

Débit maxi : 15 m<sup>3</sup>/h.  
Débit maxi avec lance : 5 m<sup>3</sup>/h.

### UNITÉ COLLECTIVE :

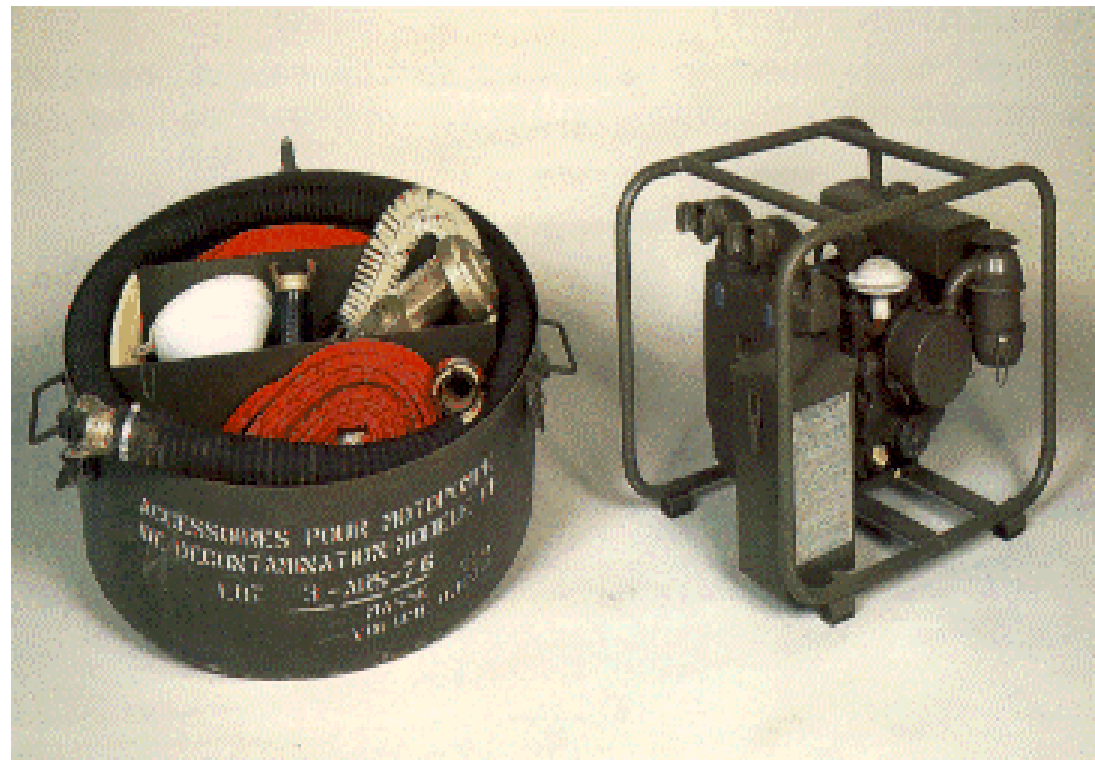
1 groupe motopompe avec housse  
1 coffre à accessoires

### DOTATIONS :

4 motopompes par régiment.

### ENTRETIEN :

1 heure de fonctionnement mensuel, accessoires branchés.



t17s01c03p02

t17s01c03p02

### FICHE 23 : BAC SOUPLE DE 3 M3 MLE F1

#### DESTINATION :

Stockage de l'eau nécessaire à l'alimentation des matériels de décontamination.

#### UNITÉ COLLECTIVE :

1 caisse de transport en bois.  
1 bac souple de 3 m<sup>3</sup> en nylon enduit d'hypalon avec tubulure de vidange et bouchon.  
6 piquets, 6 entretoises, 1 vanne amovible.  
1 lot de rechanges/réparation.

#### CARACTÉRISTIQUES :

Poids en caisse : 45 kg.  
Hauteur d'eau pour 1 m<sup>3</sup> : 37 cm.  
Vidange ou remplissage en 12 mn avec motopompe F1.

#### MISE EN ŒUVRE :

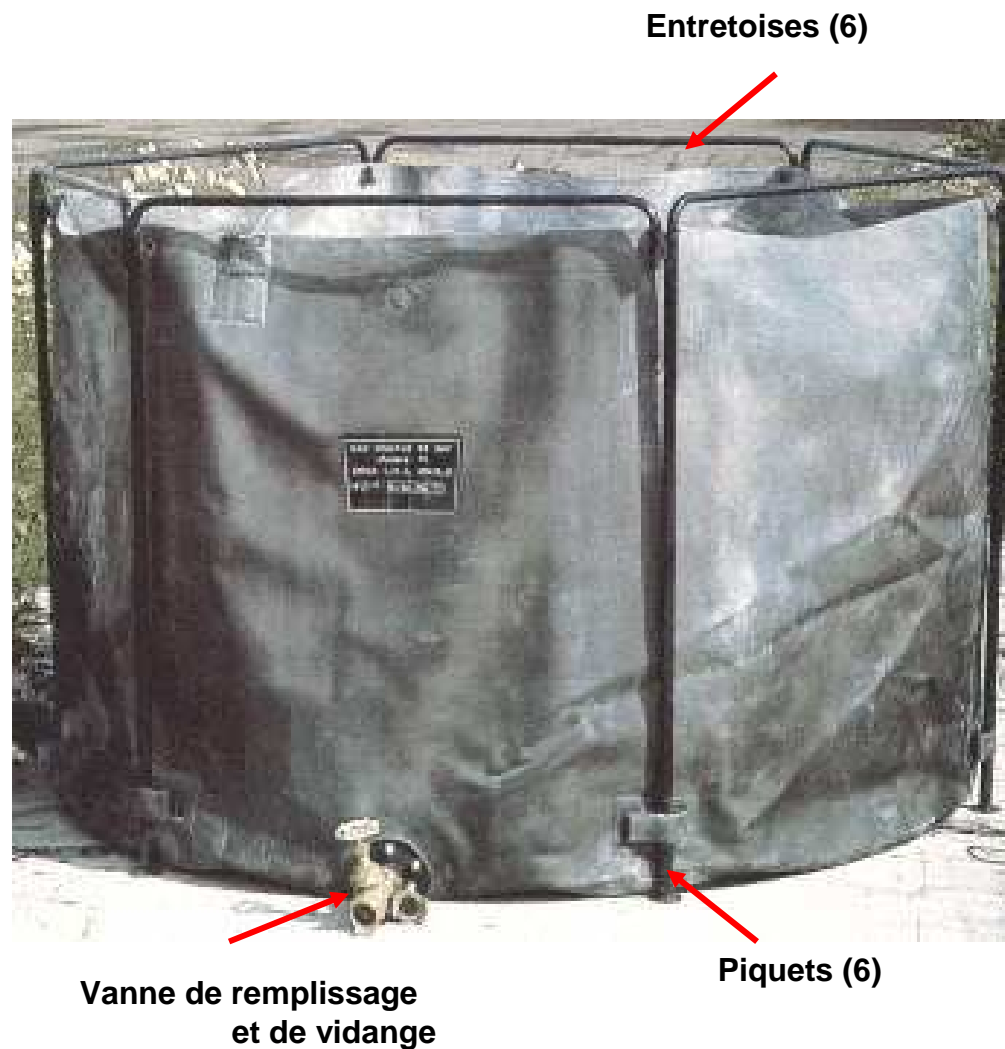
Montage possible par un seul homme.  
Installation sur sol horizontal.

#### DOTATIONS :

2 bacs par régiment.

#### ENTRETIEN :

Obturation provisoire des trous à l'aide des chevilles en bois.  
Nettoyage à l'eau savonneuse.  
Graissage du logement des entretoises sur les piquets.  
Talquage du bac s'il est stocké.



t17s01c03p06

t17s01c03p06

## FICHE 24 : CITERNE SOUPLE DE 1200 LITRES

### DESTINATION :

Transport de l'eau nécessaire à l'alimentation des matériels de décontamination.

### UNITÉ COLLECTIVE :

1 caisse de transport en bois.  
1 citerne souple de 1 200 l en nylon enduit d'hypalon avec tubulure de vidange équipée d'une vanne et tubulure de sécurité au remplissage, avec bouchons.  
8 sangles réglables avec mousqueton.  
1 trousse contenant un lot de rechanges/réparations.

### CARACTÉRISTIQUES :

Poids en caisse : 50 kg.  
Vidange ou remplissage en 5 mn avec motopompe F1.  
Vidange en 15 mn par gravité.

### MISE EN ŒUVRE :

Mise à poste sur le plateau d'un PL 2 t (1 citerne) ou 4 t (2 citernes).

### DOTATIONS :

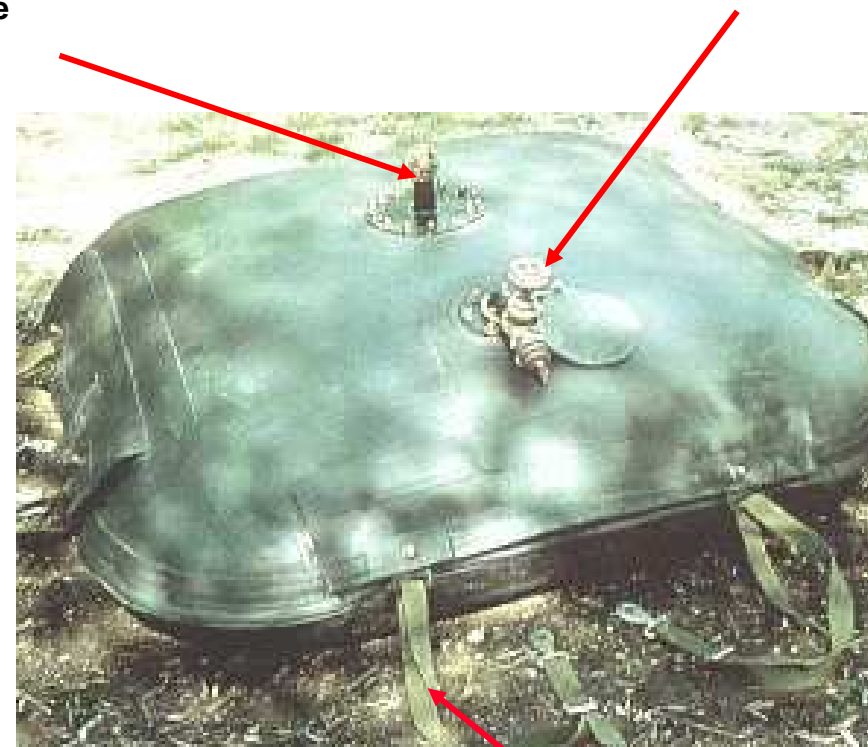
Sangles serrées pendant le transport, desserrées pendant la vidange ou le remplissage.  
3 citernes par régiment.  
Sécurité ouverte pendant le remplissage et fermée pendant la vidange.

### ENTRETIEN :

Obturation provisoire des trous à l'aide des chevilles en bois.  
Nettoyage à l'eau savonneuse, interne par frottement.  
Talquage de la citerne si elle est stockée.

**Tubulure de sécurité**

**Tubulure de vidange  
et remplissage**



**Sangles (8)**

t17s01c03p07

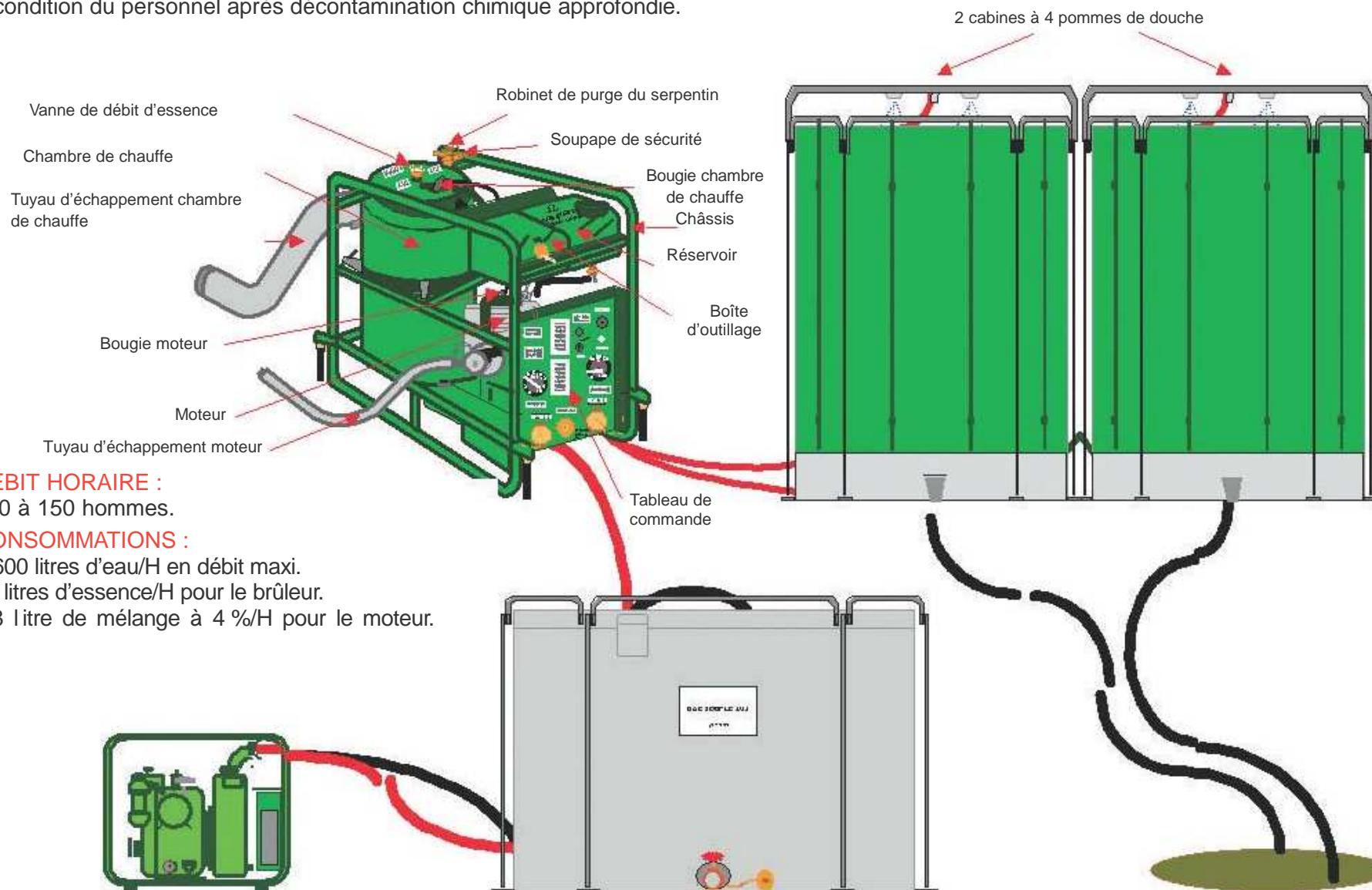


t17s01c03p07

## FICHE 25 : RÉCHAUFFEUR D'EAU Mie 1 ET DOUCHES DE CAMPAGNE Mie F1

### DESTINATION :

Décontamination nucléaire approfondie du personnel. Remise en condition du personnel après décontamination chimique approfondie.



### DÉBIT HORAIRE :

120 à 150 hommes.

### CONSOMMATIONS :

3 600 litres d'eau/H en débit maxi.

24 litres d'essence/H pour le brûleur.

1,8 litre de mélange à 4 %/H pour le moteur.





t17s01c04p01

## Chapitre - Chapitre 4 - MATERIELS DE SIGNALISATION



## FICHE 26 : ARTIFICE DE SIGNALISATION À MAIN À PARACHUTE D'ALERTE TOXIQUE

« AR SI MA PARA Z »

Conditionné en mallette plastique contenant 3 artifices (niveau section).

Il permet la TRANSMISSION dans un rayon de 500 à 1 000 mètres d'une **ALERTE LOCAL**

« **Prise immédiate des mesures de protection Niveau 4** »



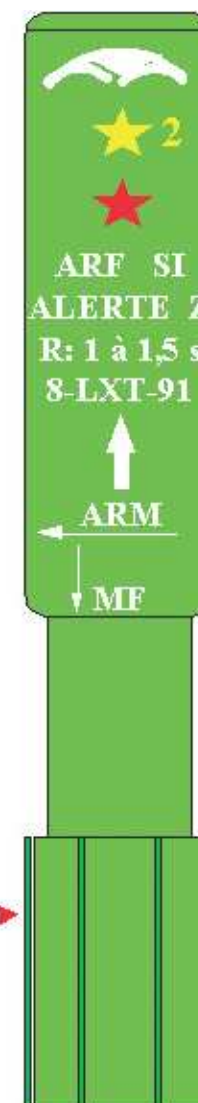
Il délivre, à une altitude de 200 mètres, un signal :

• VISUEL pendant 20 s

• SONORE pendant 10 s



Poignée d'armement  
et de mise à feu



### MISE EN ŒUVRE :

Maintenir l'artifice verticalement et bras tendu, à hauteur des yeux.

Tourner la poignée d'armement à fond vers la gauche.

Attention : l'artifice est irrémédiablement armé et doit impérativement être tiré.

Tirer la poignée vers le bas.

La mise à feu intervient dans un délai de 1 à 1,5 secondes.

Après le dépotage à 200 mètres d'altitude, le conteneur en aluminium du signal retombe au sol.

Le signal en fonctionnement peut-être entraîné par le vent.

Observer les précautions habituelles en ce qui concerne le danger d'incendie.

t17s01c04p02



t17s01c04p02

## FICHE 27 : LOT DE SIGNALISATION DE ZONES CONTAMINÉES Mle F1 (LS F1)

**CODE EMAT :** 49 20 10.

**DESTINATION :**

Marquage du terrain contaminé N, B ou C.

**DOCUMENTS :**

Notice technique : MAT 1587.

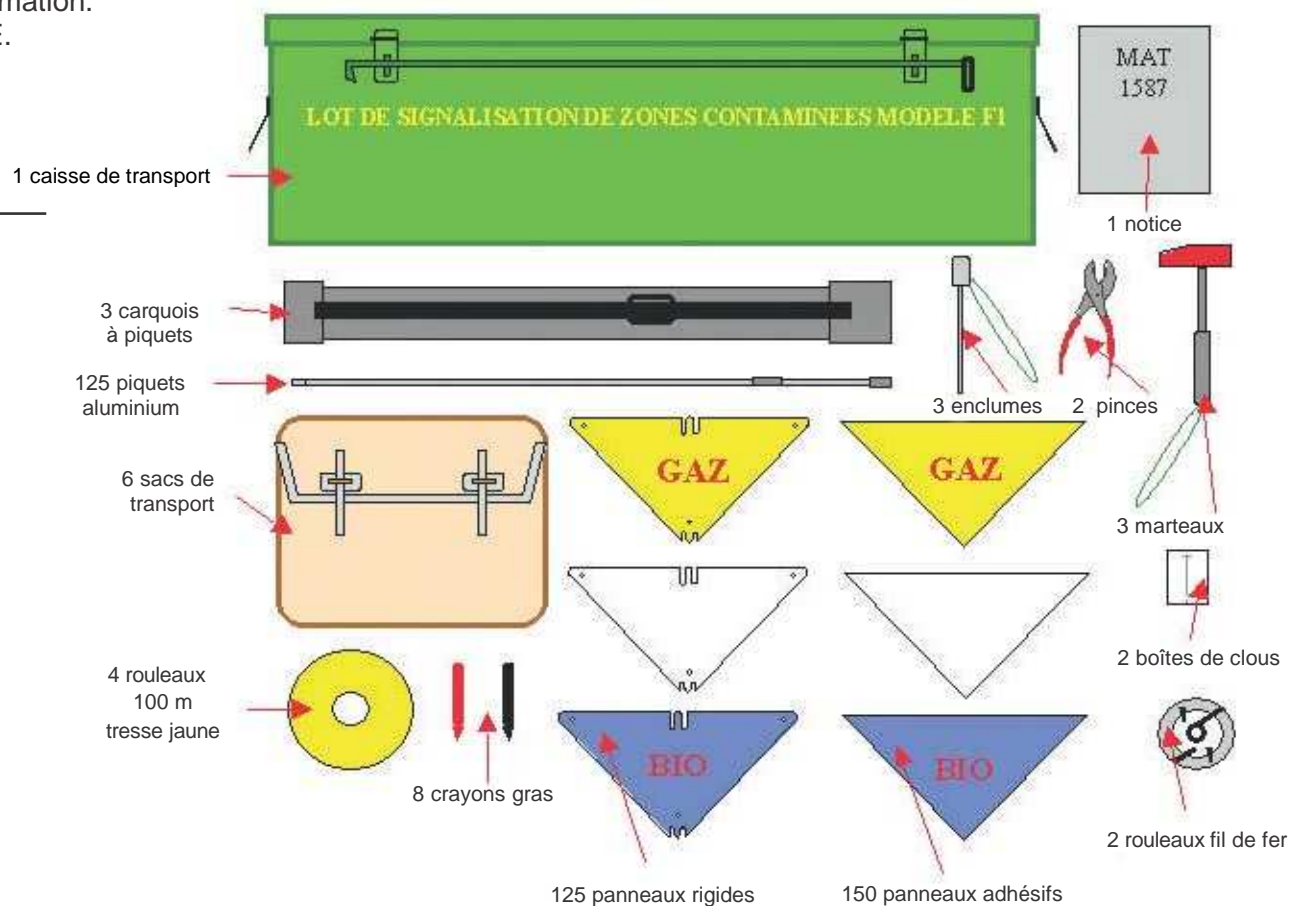
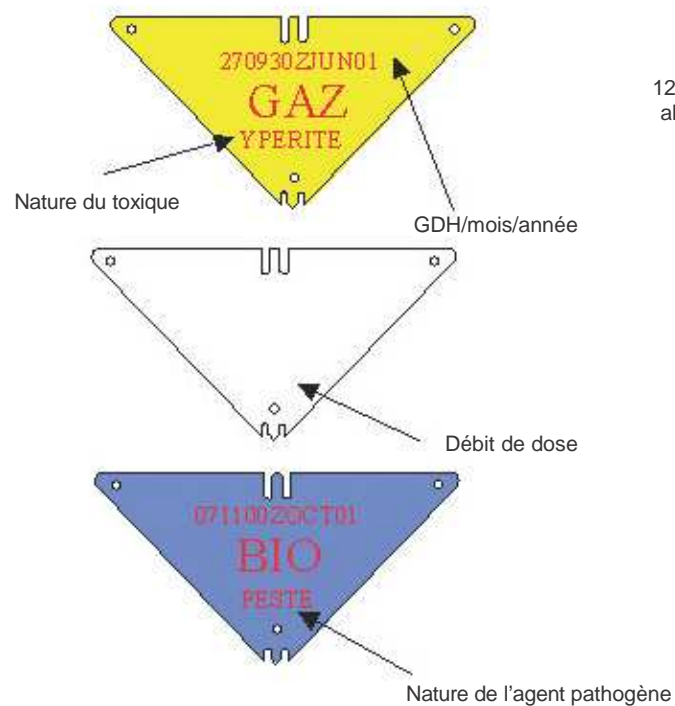
Unité collective : MAT 1650.

**DOTATION :**

1 par formation.

1 par UE.

### MARQUAGE DES PANNEAUX :





## SECTION II – MATÉRIELS D’OPTIQUE

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES	Connaître pratiquement l'utilisation et l'entretien des divers matériels optiques en dotation dans les unités élémentaires.
CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE	Les matériels d'optique, en service dans l'armée de terre, sont des matériels fragiles et coûteux . Une bonne connaissance de leur utilisation et de leurs manipulations semble indispensable pour mener à bien des missions de combat de jour, comme de nuit. Cette étude doit être menée de manière très pratique.
RÉFÉRENCE(S)	Voir références sur les fiches types de matériels.

t17s01c04p02

## CHAPITRE1 – MATERIELS D'OPTIQUE

## 1 - GENERALITES

Les matériels d'optique, en service dans l'armée de terre, comprennent principalement :

- les instruments d'observation, de topographie, de reconnaissance, de photographie et de préparation du tir ;
- les équipements de pointage et d'observation des engins blindés ;
- les appareils de pointage d'armement de petit et gros calibre ;
- les équipements de tir, de conduite, d'observation et de détection de nuit.

Les instruments d'optique sont des matériels fragiles et coûteux, leur maintien en bon état de fonctionnement exige certaines précautions et des soins minutieux pendant leur utilisation, leurs manipulations, leur transport et leur magasinage.

## **2 – PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DE L'UTILISATION**

Les instruments d'optique doivent être maniés sans brusquerie ni excès de force afin d'éviter les chocs, les chutes et les détériorations de mécanismes.

Les surfaces des verres d'optique, ayant subi un traitement permettant d'accroître leur transparence, sont très sensibles aux poussières et corps étrangers dont le frottement occasionne rayures et opacité ; en conséquence :

L'utilisateur d'un instrument d'optique doit éviter de toucher les surfaces des verres et ne jamais les frotter pour les nettoyer.

### **3 – PRECAUTIONS A PRENDRE APRES L'UTILISATION**

Après usage, pour éviter les détériorations :

Les instruments doivent être replacés dans leurs étuis, coffrets, ou caisses de transport. Si les instruments ont été mouillés, il est indispensable de :

les sécher avant de les ranger, en les essuyant, **sans toucher aux verres**.

Les fiches ci-après représentent les matériels optiques d'usage courant dans les unités élémentaires.



#### **4 - FICHE 1 : LUNETTE DE TIR FSA – FRF 1 – FRF 2 (APX L 806**

##### **1 1. Références:**

MAT 1853 Guide technique de la lunette L 806.

MAT 1046 Guide technique FRF 1.

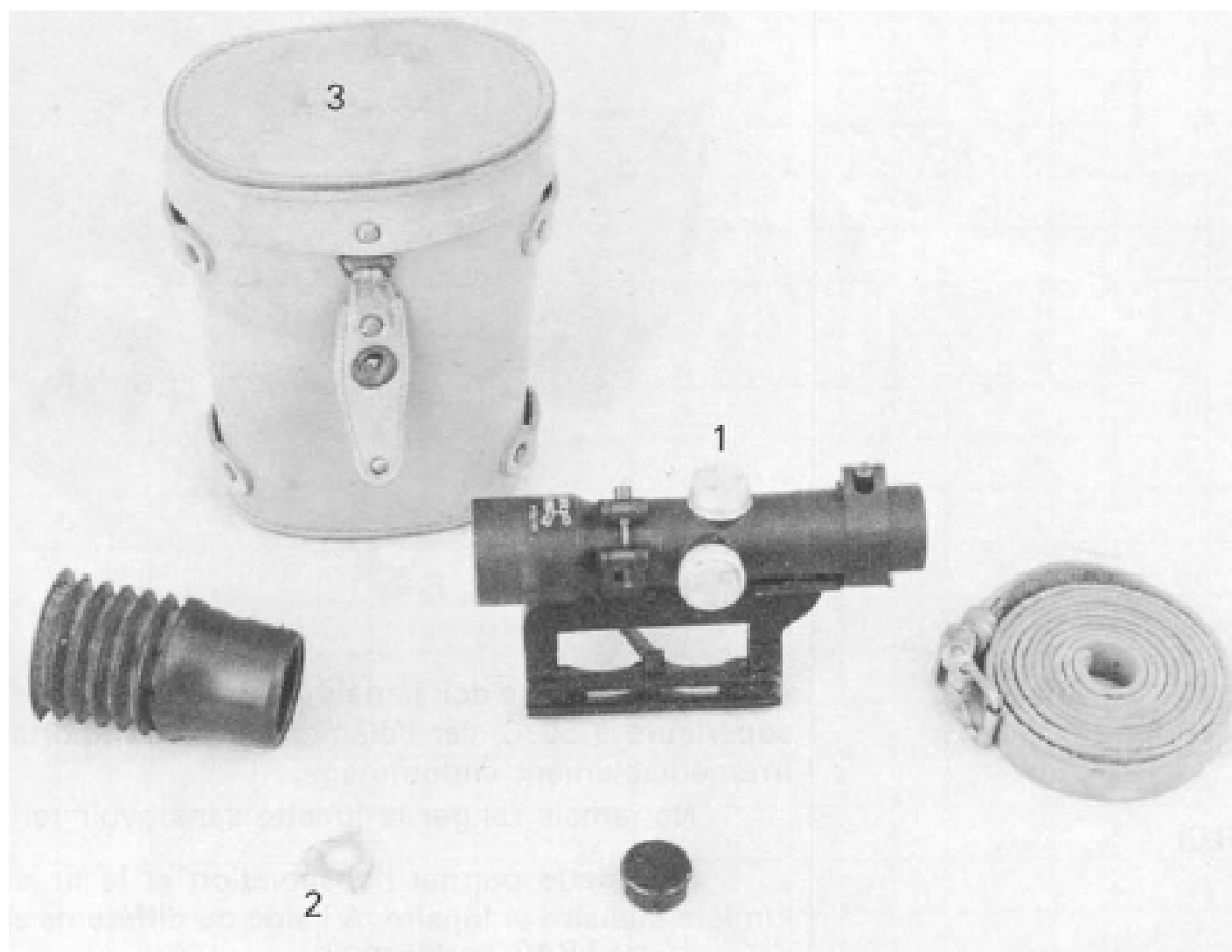
MAT 1063 Guide technique FRF 2.

##### **1 2. Présentation:**

La lunette APX L 806, modèle 1953, équipe les fusils de précision.

L'unité collective comprend (fig. 1) :

- la lunette proprement dite (1);
- une clé de réglage (2)
- un pinceau à poils souples (versions FRF1 et FRF 2) ;
  - un étui en cuir avec courroie (version FSA) (3);
  - en bakélite (versions FRF 1);
- dans la housse de l'arme (version FRF 2).



**Fig. 1**  
Unité collective lunette APX L 806  
version FSA

## **5 - FICHE 2 : ÉQUIPEMENT DE TIR DE NUIT À INTENSIFICATION DE LUMIÈRE DIPT 9 C POUR ARMES D'INFANTERIE**

### **1 3. Références:**

Guide technique MAT 2060.

Notice technique MAT 2110.

MAT 1063 guide technique FRF 2.

### **1 4. Présentation:**

L'unité collective de l'équipement de tir de nuit DIPT 9 C comprend (fig. 1) :

- un coffre de transport K0646 C (A) ;
- une lunette OB25 C (B) ;
- un pare-lumière (C) ;
- trois batteries AA46 A (F) ;
- un support de lunette pour LRAC 89 mm (G) ;
- un support de lunette pour FRF1 (D) ;
- un support de lunette pour ANF1 de 7,62 (H) ;
- un support de lunette pour APILAS ;
- deux porte-lampes équipés (I) ;
- un tournevis (J) ;
- une housse de transport (E)
- guide technique MAT 2060 K.



Fig. 1

#### 1 5. Règles de sécurité:

**La lunette ne doit jamais être utilisée de jour** (Sans cache objectif) ni exposée à une température supérieure à 50 °C, car l'élément le plus important, le tube intensificateur, serait irrémédiablement endommagé.

**Ne jamais ranger la lunette sans avoir retiré la batterie de son logement.**

#### 1 6. Emploi:

La lunette permet l'observation et le tir de nuit par l'intensification de la lumière stellaire et lunaire. À l'aide de différents supports, elle peut être associée :

- au LRAC de 89 mm;
- au fusil FRF1 ;
- à l'arme automatique NATO F 1 de 7,62

## 6 - FICHE 3 : JUELLE À PRISME

### 1 7. Références:

MAT 1878 – Notice d'utilisation et d'entretien.

### 1 8. Présentation:

La jumelle à prismes est un instrument binoculaire grossissant destiné à l'observation.

Elle permet éventuellement, grâce à un micromètre, d'effectuer des mesures de petits écarts angulaires.

L'unité collective comprend (fig. 1) ;

- une jumelle proprement dite (1) ;
- une courroie de cou (2) ;
- un étui de transport (3) ;
- une courroie d'étui (4) ;
- deux bonnettes d'oculaires de rechange (5) ;
- deux verres colorés se fixant sur les bonnettes d'oculaires (6).

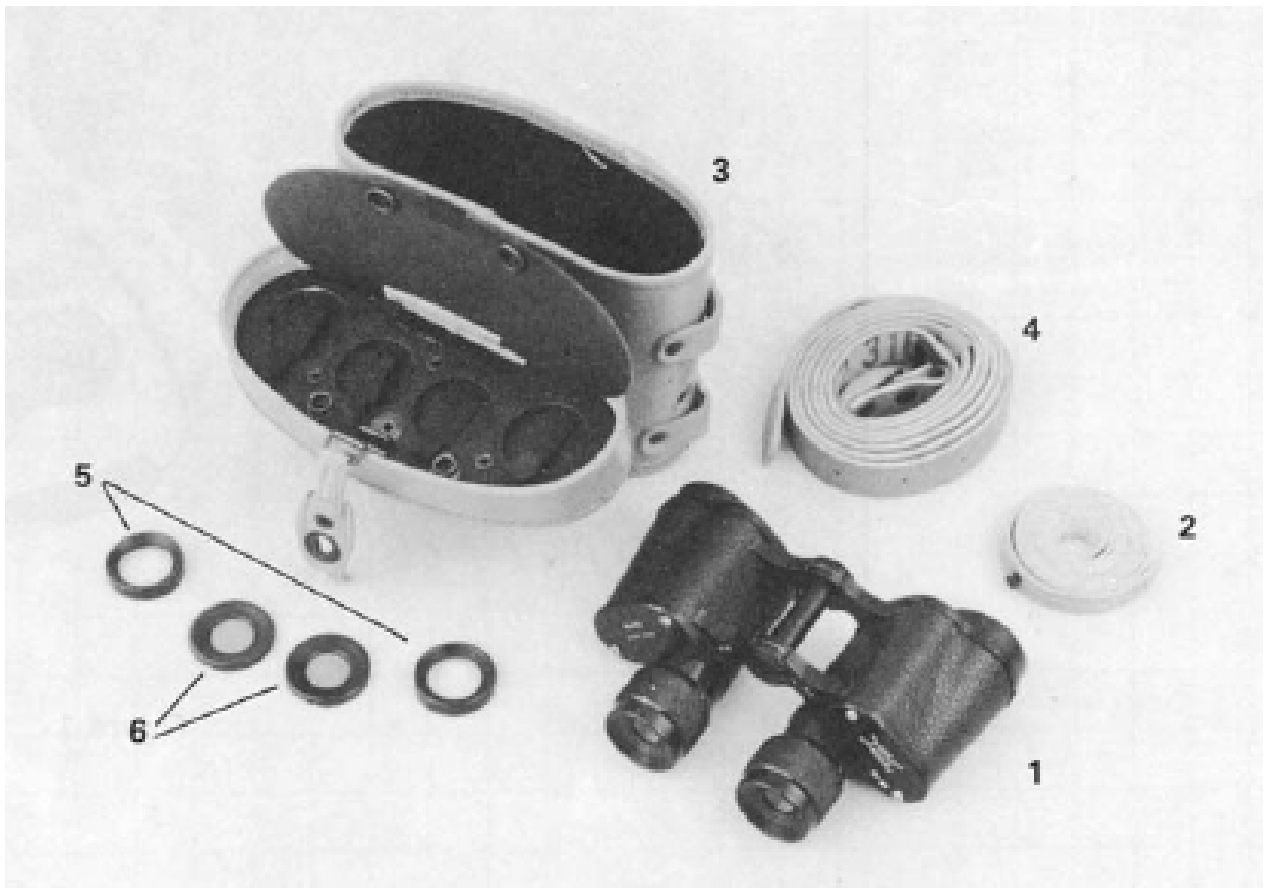


Fig. 1

## 7 - FICHE 4 : JUELLE PASSIVE D'OBSERVATION NOCTURNE DIPT 11 A

### 1 9. Références:

Guide technique MAT 2063.

Notice technique MAT 2113.

### 1 10. Présentation:

L'unité collective de la jumelle passive d'observation nocturne DIPT 11 A comprend (Fig. 1) :

- une jumelle OB42 A (1) ;
- un coffre de transport KO876 A (2) ;
- deux piles PS31 (3) ;
- un guide technique MAT 2063 (4).



Fig. 1

## 8 - FICHE 5 : JUELLE PASSIVE DE VISION NOCTURNE DIPT 10 A

### 1 11. Références:

Guide technique MAT 2061.

Notice technique MAT 2111.

### 1 12. Présentation:

L'unité collective de la jumelle passive de vision nocturne DIPT 10 A comprend (Fig. 1) :

- une jumelle OB41 A (1) ;
- deux piles PS31 (2) ;
- un guide technique MAT 2061 (3) ;
- un étui de transport HO193 A (4).

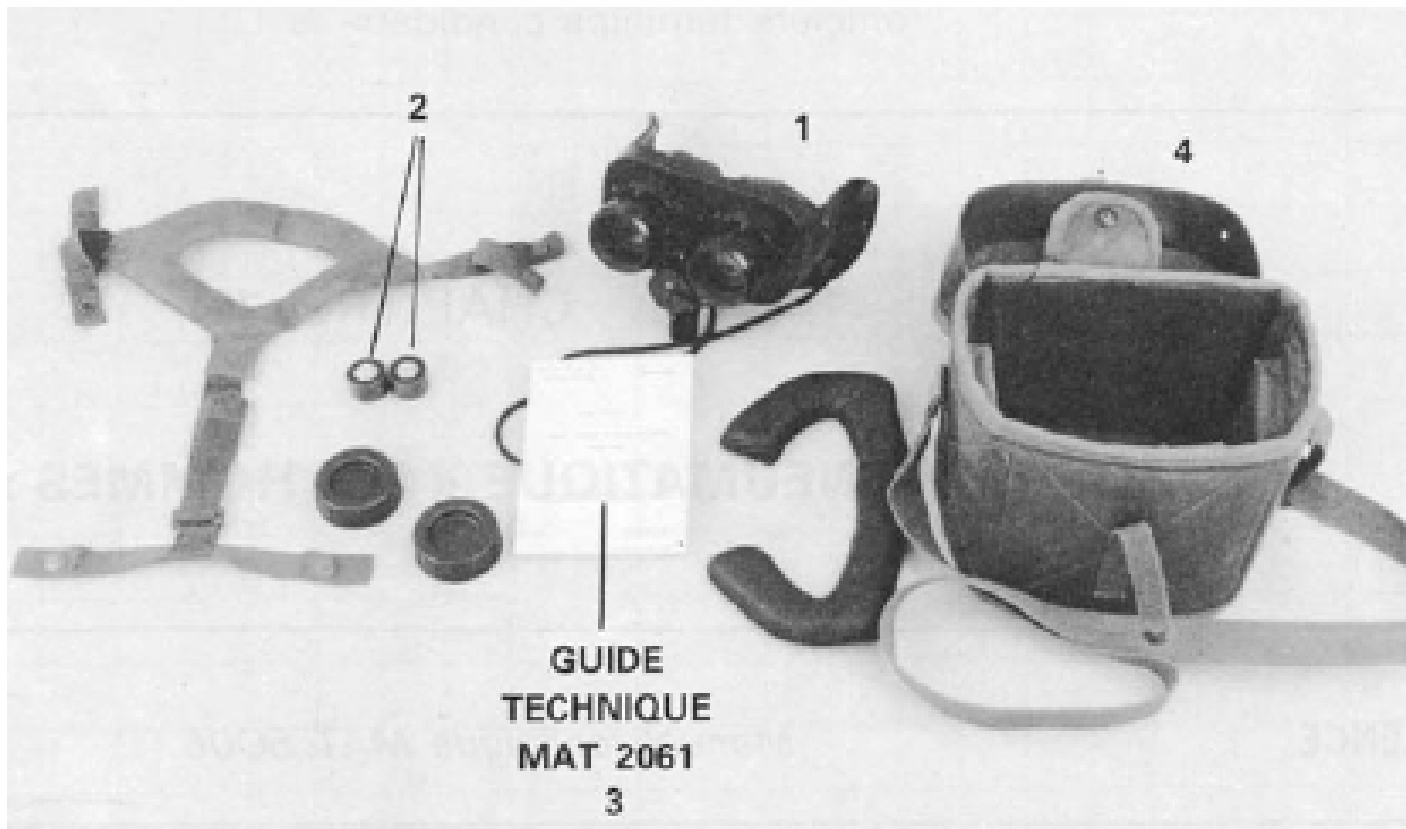


Fig. 1

### 1 13. Emploi:

La jumelle OB 41 A permet par son effet d'intensification de la lumière stellaire et lunaire, d'effectuer des travaux nocturnes, de conduire des véhicules, d'apporter une aide au pilotage des aéronefs.

**SECTION III - OUTILS ET ÉQUIPEMENTS « GÉNIE »**

---

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES	Acquérir une connaissance approfondie de la mise en œuvre et de l'entretien des matériels en dotation.  Connaître les mesures de sécurité concernant l'emploi.
REFERENCE	Manuel technique MAT 5006
CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE	L'étude de cette section ne présente aucune difficulté mais doit se faire conjointement avec celle du titre X, section I, chapitres 3 à 5 et du titre XI, section III.

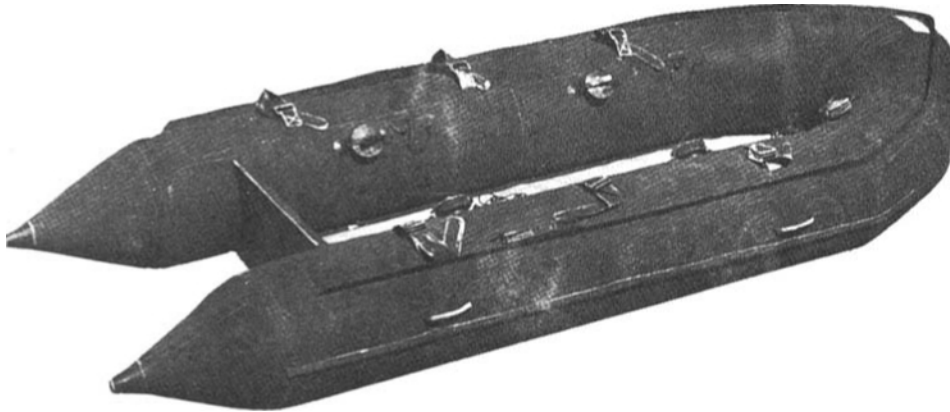
---

**Dans l'attente de la parution de la documentation de référence relative à la mise en place du nouveau flotteur pneumatique « six hommes » dans les formations de l'armée de terre, ce chapitre est uniquement consacré à l'étude du flotteur pneumatique « six hommes » modèle F2.**

---



## Chapitre 1 - FLOTTEUR PNEUMATIQUE « SIX HOMMES », MODÈLE F2



**Fig. 1 - Flotteur pneumatique « six hommes », propulsable, type F2**

**Le flotteur pneumatique « six hommes », modèle F2 est un moyen léger de franchissement destiné à :**

- l'exécution de reconnaissances tactiques et techniques ;
- la construction de passerelles et de portières légères d'infanterie modèle 1949 (modifiées 1961 et 1963).

Son emploi en support flottant de passerelles et de portières fait l'objet des manuels propres à ces matériels.

**La propulsion est assurée soit à l'aide de deux avirons, soit à la pagaie, soit par propulseur.**

Propulsé par avirons ou à la pagaie, il permet de transporter six hommes équipés et armés ou deux hommes d'équipage et une charge de 400 kg. Cet emploi doit être limité aux courants inférieurs à 3 m/s pour éviter une dérive trop importante.

Au-dessus de 2 m/s ou sur des rivières de plus de 50 m de largeur, il est préférable d'équiper le flotteur d'un propulseur de 10 ch environ. La force portante est alors réduite à cinq hommes y compris le conducteur d'embarcation.

Le flotteur pneumatique « six hommes, modèle F2 » est constitué d'un boudin en tissu nylon-néoprène, de section circulaire, en forme de U, fermé à l'arrière par un tableau vertical en bois. Les extrémités des deux branches de l'U sont coniques. L'avant est légèrement relevé.

Avec ses accessoires, le flotteur se présente sous forme de deux fardeaux ayant respectivement pour masse :

- premier fardeau (flotteur dans sa bâche) : 35 kg.



**Fig. 2 - 1er fardeau**



**Fig. 3 - 2e fardeau**

➔ deuxième fardeau (accessoires et leur sac de transport) : 15 kg.

## 1 - CARACTÉRISTIQUES

### 11. Données numériques :

Ses caractéristiques sont :

- ➡ masse du flotteur nu : 29,4 kg ;
- ➡ masse du flotteur équipé pour la navigation : 44,5 kg (les accessoires de transport restent à la rive).

### 12. Performances (ordre de grandeur) :

#### **121. Propulsion à la pagaie ou à l'aviron.**

La propulsion à la pagaie ou à l'aviron peut être utilisée pour le franchissement de rivière de l'ordre de 50 m et par courant inférieur à 1,5 m/s. La vitesse de déplacement est fonction du degré d'entraînement du personnel embarqué.

#### **122. Propulsion avec un moteur d'environ 10 ch (rivière de plus de 50 m).**

PERSONNEL transporté	VITESSE du courant en m/s	VITESSE de passage en m/s	DÉRIVE MINIMUM L = largeur de la rivière
Cinq hommes dont un conducteur d'embarcation.	1,8	2,5	nulle
	2,5	1,5	Nulle
Quatre hommes dont un conducteur d'embarcation.	3	1,0	L/10 à L/5

## **2 - MESURES DE SÉCURITÉ**

**La navigation à pleine charge est à proscrire dans un courant de vitesse supérieure à 2,50 m/s.**

Dans le cas de la propulsion à la pagaie ou à l'aviron, la dérive du flotteur est généralement supérieure à la largeur de la rivière dès que le courant est de l'ordre de 1,5 m/s. Au-delà de cette vitesse ce mode de propulsion est à éviter.

La navigation doit se faire directement vers la rive d'arrivée sans chercher à « donner à passer » (1) car la longueur du flotteur ne permet pas de bénéficier de l'action du courant pour faciliter la traversée du cours d'eau.

**Le port du gilet de sauvetage est obligatoire, lors de l'emploi du matériel.**

(1) « Donner à passer », c'est orienter une embarcation de manière que l'action conjuguée du courant et du système de propulsion provoque le déplacement de cette embarcation dans la direction choisie.

### **3 - ENTRETIEN**

#### **31. En cours d'utilisation :**

- Éviter l'entrée du sable dans les soufflets, pour maintenir l'étanchéité du flotteur au niveau des clapets antiretour,
- Éviter d'exposer longuement le flotteur gonflé en plein soleil, sauf nécessité,
- Surveiller la pression et dégonfler légèrement si le flotteur devient trop dur.

#### **32. Après utilisation :**

- Laver le flotteur à l'eau douce propre ; ne jamais employer d'essence, ni de gas-oil, ni d'alcool,
- Le laver à l'eau savonneuse pour faire disparaître les taches d'huile ou d'essence, puis rincer à l'eau douce,
- Le laisser sécher avant pliage,
- Ne pas mettre de charge sur un flotteur plié.

## **4 - CONTRÔLE**

### **41. Flotteurs en service :**

Le contrôle doit porter sur :

- la tenue correcte de la pression ;
- le bon fonctionnement des gonfleurs ;
- l'absence de déchirure sur la toile de fond ;
- le bon assemblage des éléments d'aviron ;
- le bon état des cordages, des poignées de portage et des divers accessoires de navigation.

### **42. Flotteurs stockés :**

***421. Les flotteurs stockés pliés sont à vérifier au moins une fois tous les deux ans.***

La vérification comprend :

- le dépliage et le gonflage ;
- les essais décrits dans le manuel technique MAT 5006 (1), suivis éventuellement d'une réparation ou d'un traitement ;
- le dégonflage et le rangement.

***422. Les flotteurs stockés gonflés sont vérifiés et regonflés environ chaque mois.***

Tous les deux ans ils sont soumis aux mêmes essais que ceux mentionnés ci-dessus.

(1) Essais à entreprendre dans les établissements du matériel « génie ».

## **5 - RÉPARATIONS**

### **51. Réparations de 1er échelon :**

#### **511. *Objet***

Les réparations de 1er échelon ne concernent que les détériorations susceptibles d'être traitées avec la trousse de réparation d'urgence pour flotteurs légers, c'est-à-dire :

- déchirure de 6 cm au plus ;
- accroc de 3 cm x 3 cm au plus ;
- trou de diamètre égal, au plus, à 2 cm.

#### **512. *Mode opératoire.***

Se conformer aux prescriptions de la notice d'emploi placée à l'intérieur de chaque trousse.

### **52. Réparations des 2e et 3e échelons :**

Ces réparations concernent les trous, accrocs ou déchirures de dimensions supérieures à celles indiquées ci-dessus et le remplacement d'éléments détériorés (soufflets de gonflage, poignées de portage, etc.).

Elles sont effectuées conformément aux prescriptions du matériel technique.

## **Chapitre 2 - MOYENS DE DÉTECTION ET DE DÉMINAGE**

L'étude de cette section ne saurait être menée sans des exercices pratiques répétés sur les différents matériels présentés. Chacun d'eux fait l'objet d'une fiche mentionnant :

- ➡ Composition, caractéristiques, entretien, dotations ;
- ➡ Description illustrée par dessin ou photo.



## 1 - LOT DE SONDAGE DE MINES MODÈLE F1

### 11. Composition :

Le lot de sondage de mines, modèle F1, est en dotation dans les unités toutes armes. Il est livré dans deux sacs de toile portables.

La première sacoche (masse 5 kg) contient cinq sondes de déminage amagnétiques.

La seconde sacoche (masse 9 kg) contient :

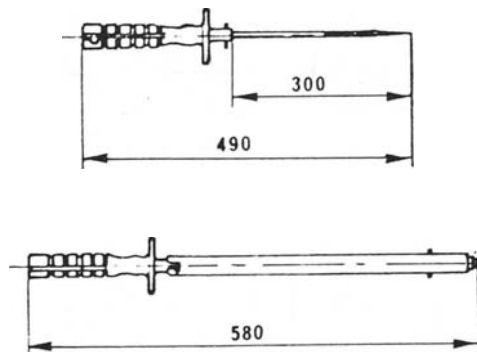
- ⇒ 20 repères de mines ;
- ⇒ 2 paires de lunettes de protection ;
- ⇒ 1 plastron dérouleur avec 220 m de drisse de nylon rouge et blanche (diamètre 3 mm) ;
- ⇒ 1 bobine (1) de 110 m de ruban de nylon jaune (largeur 30 mm) ;
- ⇒ 50 cavaliers.

### 12. Description :

#### **121. Les sondes.**

Les sondes sont en métal amagnétique afin de ne pas provoquer le déclenchement des allumeurs à influence magnétique.

La longueur utile de la lame est de 300 mm.

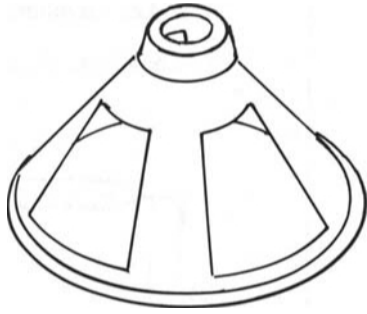


**Fig. 4. - Sonde de déminage**

Le fourreau protecteur de la lame peut être encliqueté à l'extrémité de la poignée pour servir de rallonge.

#### **122. Le repère de mine.**

Le repère de mine est un cône de tôle d'aluminium de 250 mm de diamètre environ. Il est recouvert d'une peinture réflectorisante de couleur jaune qui le rend visible de nuit et sur la neige.



**Fig. 5 - Repère de mine**

Le repère de mine sert à marquer clairement, sur le terrain, l'emplacement d'une mine repérée.

**123. Les lunettes de protection.**

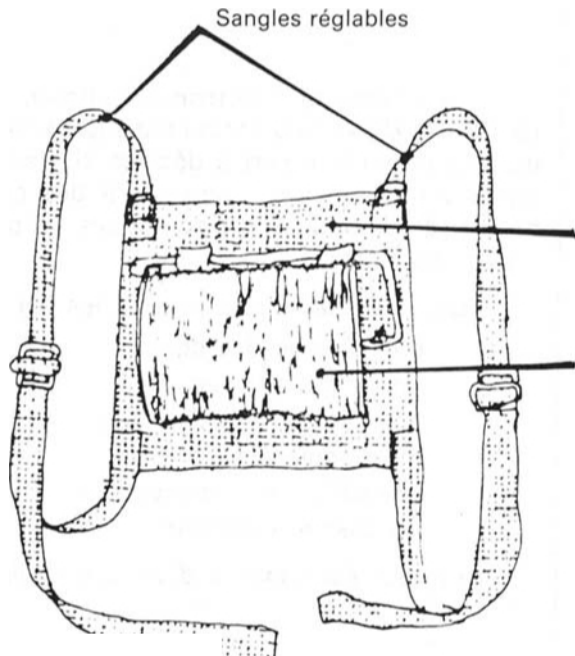
Les lunettes de protection sont destinées à protéger les yeux des hommes les plus exposés. Elles sont équipées de verres spéciaux, incolores, de forte épaisseur.

---

(1) Cette quantité sera ultérieurement portée à deux.

**124. Le plastron dérouleur de drisse de nylon.**

La drisse nylon rouge et blanche est montée sur un plastron dérouleur qui facilite sa mise en œuvre. Elle est utilisée pour déclencher, à distance, les fils pièges fonctionnant à traction et les fils électriques de surveillance.



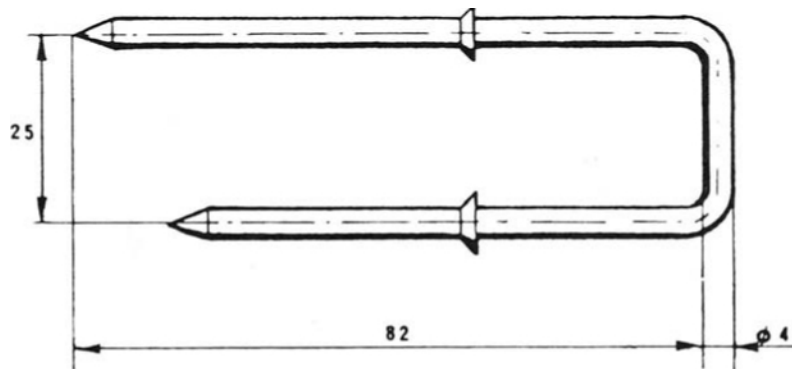
**Fig. 6 - Plastron dérouleur et bobine de drisse nylon**

**125. Le ruban de nylon jaune.**

Le ruban de nylon jaune est utilisé pour matérialiser clairement les bords d'un cheminement ou d'une trouée. Sa couleur jaune le rend plus visible par temps de brouillard ou de nuit.

**126. Les cavaliers.**

Les cavaliers, clous en forme de U, servent à fixer sur le terrain le ruban nylon.



**Fig. 7 - Cavalier**

**13. Entretien :**

Nettoyage des composants du lot :

Graissage des parties métalliques (lames).

## 2 - DÉTECTEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE, PORTABLE, DE MINES, MODÈLE F1 A (DHPM 1 A)

### 21. Présentation destination :

Le détecteur électromagnétique, portable, de mines, modèle F1 A (DHPM 1 A) est en dotation dans les unités toutes armes (1). Mis en œuvre par un seul homme, il sert à déceler, de façon visuelle et sonore, la présence de mines métalliques ou comportant des parties métalliques. À titre indicatif, il permet de détecter 1 g d'acier sous 15 cm de terre ou 1 g d'alliage léger sous 20 cm de terre.

Les principales parties sont les suivantes :

- ⇒ une tête de détection ;
- ⇒ un bras d'articulation ;
- ⇒ un manche télescopique ;
- ⇒ un module électronique ;
- ⇒ un boîtier de visualisation ;
- ⇒ un casque écouteur.

Le tout est contenu dans une mallette de transport étanche.

### DÉTECTEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE PORTABLE DE MINES (DHPM-1 A).

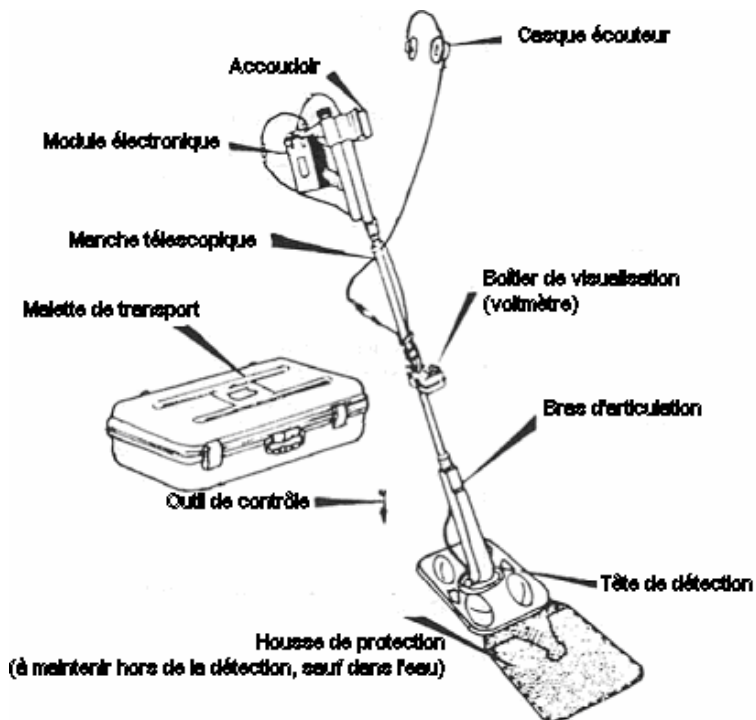


Fig. 8

- (1) Deux détecteurs par groupe de combat du génie. Deux détecteurs par unité élémentaire des autres armes.

## **22. Caractéristiques numériques :**

Les principales caractéristiques numériques du détecteur DHPM 1 A sont les suivantes :

- position de transport :
  - masse de la mallette avec détecteur : 9,5 kg,
  - dimensions de la mallette : 63 x 33 x 16 cm ;
- position de travail :
  - masse du détecteur (seul) : 3,6 kg,
  - longueur, manche court : 85 cm,
  - longueur, manche déployé : 152 cm.

## **23. Utilisation :**

### ***231. Opérations et vérifications préliminaires.***

METTRE LES PILES EN PLACE (six piles NBA 058) dans la cartouche de piles. RESPECTER le sens gravé sur la cartouche.

MONTER LE BRAS D'ARTICULATION avec la tête de détection, sur le manche télescopique et déployer celui-ci à la longueur voulue ; l'immobilisation s'obtient par blocage des bagues moletées.

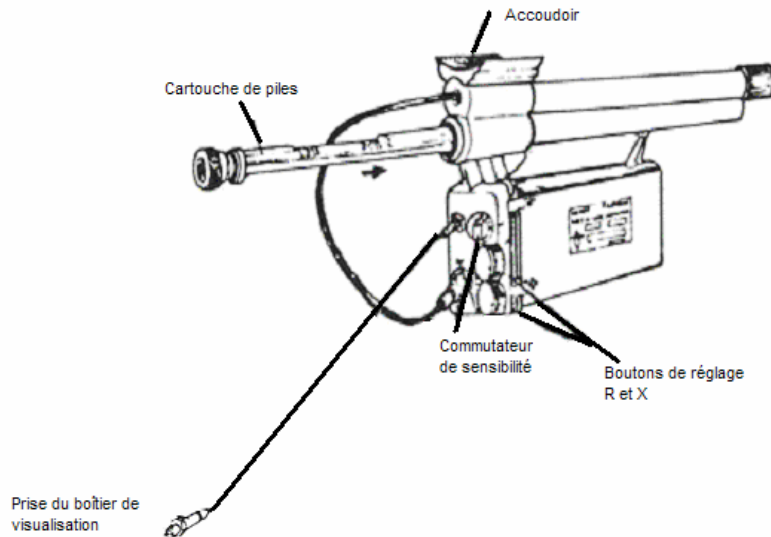
La tête de détection est orientée parallèlement au sol.

MONTER LE BOITIER DE VISUALISATION sur le manche télescopique et raccorder le plus long câble au module électronique (voir fig. 8).

CONNECTER LE CASQUE au boîtier de visualisation.

EN OPÉRANT À PLUS DE 3 MÈTRES DE TOUT OBJET MÉTALLIQUE, PLACER LE COMMUTATEUR de sensibilité sur la position 1 (voir fig. 9), puis successivement sur les positions 2 et 3, en manœuvrant, à chaque fois, les boutons de réglage R et X jusqu'à l'obtention d'un signal minimal dans le casque ou une déviation nulle sur le boîtier de visualisation.

Casque et boîtier de visualisation peuvent être utilisés séparément ou simultanément.



**Fig. 9 - Module électronique**

### **232. Contrôle.**

Un contrôle doit être effectué AVANT D'ENTREPRENDRE TOUTE RECHERCHE. Il nécessite l'utilisation du boîtier de visualisation :

- réaliser un réglage pour obtenir un zéro sur la position 3 ;
- enfoncer l'outil de contrôle dans le sol en un endroit dépourvu d'objet métallique ;
- effectuer une opération de recherche en déplaçant la tête de détection au-dessus de l'outil de contrôle.

**AU PASSAGE DE LA TÊTE DE DÉTECTION AU-DESSUS DE L'OUTIL, UN SIGNAL SONORE DOIT ÊTRE NETTEMENT PERÇU DANS LE CASQUE, L'AIGUILLE DU VOLTMÈTRE DOIT DÉVIER AU-DELÀ DE LA GRADUATION 0,5.**

#### **24. Entretien :**

Retirer les piles après utilisation.

Vérifier l'état des contacts.

En plus de l'entretien courant, spécialement après une utilisation en terrain boueux ou sous l'eau, l'entretien de 1er échelon consiste à l'échange :

- ➔ des piles ;
- ➔ de la housse de protection de la tête de détection ;
- ➔ de l'axe de fixation de la tête de détection.

L'entretien du 2e échelon consiste à l'échange :

- ➔ du boîtier porte pile ;
- ➔ de la bague de serrage inférieure ;
- ➔ de l'accoudoir.

### 3 - LOT LÉGER DE BALISAGE DE CHAMP DE MINES, Modèle F1

#### **31. Composition :**

Il comprend :

- un sac de toile, portable à l'épaule, contenant :
  - 10 piquets métalliques de 1,40 m,
  - 4 piquets de haubanage,
  - 1 masse (utilisée pour l'enfoncement des piquets) ;
- une musette de toile contenant :
  - 10 panneaux de balisage blancs, comportant chacun deux fenêtres fermées par deux rideaux,
  - 16 lampes clignotantes (alimentées par une pile BA 30), dont dix à feu vert et six à feu blanc,
  - 1 boîte de dix ampoules de rechange,
  - 2 coiffes blanches de rechange,
  - 1 bobine contenant 220 m de drisse nylon rouge et blanc,
  - 2 rouleaux de ruban nylon jaune (110 m chacun),
  - 1 notice de mise en œuvre.
- Les masses sont les suivantes :
  - sac : 7,900 kg ;
  - musette : 11,000 kg ;
  - ensemble du lot : 18,900 kg environ.

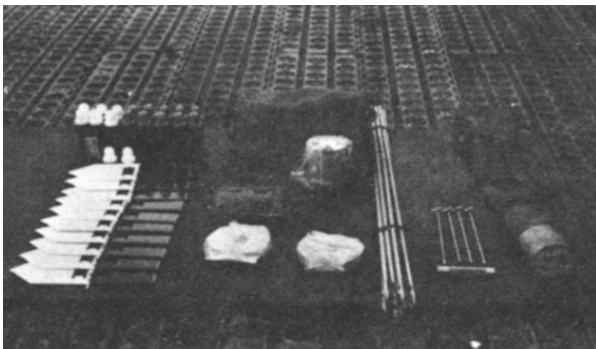
#### **32. Entretien :**

Nettoyage des composants des lots.

Graissage des parties métalliques.

Enlever les piles des lampes clignotantes.

Vérifier l'état des contacts.



**Fig. 10 - Lot de balisage**



## SECTION IV - EFFETS ET ARTICLES D'HABILLEMENT, DE COUCHAGE, DE CAMPEMENT ET D'AMEUBLEMENT (HCCA), MATERIELS D'INFRASTRUCTURE ET DE CAMPAGNE, VIVRES CONDITIONNES, COMPTABILITE DES MATERIELS.

---

BUT RECHERCHÉ ET  
DONNÉES  
ESSENTIELLES

Donner aux gradés et aux sous-officiers un minimum de connaissances sur:

- l'habillement, le couchage, le campement et l'ameublement (HCCA) ;
- les matériels d'infrastructure et de campagne ;
- les rations conditionnées,

et les rendre capable :

- de vérifier la bonne utilisation des effets et matériels, et leur entretien au niveau des utilisateurs ;
  - de provoquer les opérations d'entretien, de réparation ou de remplacement incombant aux autorités administratives du corps.
- 

RÉFÉRENCE(S)

**BOEM 702.** Administration et comptabilité intérieures des corps de troupe (matériels relevant du commissariat et du budget de fonctionnement).

En particulier :

- instruction n°10105/DEF/DCCAT/AP/RA du 28 mai 1984 relative à l'habillement des personnels militaires : composition des paquetages et règles de distribution. Fiches d'habillement ;
- instruction n°1654/DEF/DCCAT/AG/CT du 24 juin 1985, modifiée, relative à la gestion et à la comptabilité dans les corps de troupe des matériels relevant du commissariat et du budget de fonctionnement (régime des masses), en cours de refonte ;
- instruction n°178/DEF/DCCAT/APP/REG du 15 janvier 1998, modifiée, relative à l'habillement du personnel militaire de l'armée de terre, en cours de refonte ;
- instruction n°10105/DEF/DCCAT/AP/R du 12 juillet 1991 (**NI BOC**) relative à la gestion de l'habillement dans les corps de troupe et formations et assimilées, en cours de refonte.

**BOEM 550.** Maîtres ouvriers des armées.

En particulier :

- instruction n°30550/DEF/DCCAT/ORH/PM du 1<sup>er</sup> juillet 2002 relative à la gestion et à l'emploi des maîtres ouvriers de terre et de l'air ;
  - décision n°3244/DEF/DCCAT/APP/REG-
-

---

31208/DEF/DCCA/LOG/MAT du 24 août 1999, modifiée, relative au barème n°1 concernant les allocations de temps et de matières servant de base de calcul à la rémunération des travaux administratifs confiés aux maîtres ouvriers tailleurs de l'armée de terre et de l'air ;

- décision n°3244/DEF/DCCAT/APP/REG-31207/DEF/DCCA/LOG/MAT du 24 août 1999, modifiée, relative au barème n°2 concernant les allocations de temps et de matières servant de base de calcul à la rémunération des travaux administratifs confiés aux maîtres ouvriers cordonniers de l'armée de terre et de l'air.

**BOEM 557-0** : Tenues et uniformes dans l'armée de terre.

En particulier :

- instruction n°10300/DEF/EMAT/LOG/ASH-DEF/DCCAT/LOG/REG du 13 juin 2005 relative aux tenues et uniformes des militaires des armes et services de l'armée de terre.

**BOEM 540-0**. Service des approvisionnements du commissariat de l'armée de terre.

En particulier :

- instruction n°20031/DEF/DCCAT/LOG/REG du 9 mai 2005 relative à la comptabilité et à la gestion des matériels du commissariat de l'armée de terre sur les théâtres d'opérations extérieures.

**BOEM 461\***. La réparation amiable ou judiciaire des dommages causés ou subis par les armées (à l'exception des dommages contractuels).

En particulier :

- décret n°66-594 du 27 juillet 1966, modifié, relatif aux délégations de pouvoirs et de signature pour le règlement des dommages causés ou subis par les armées ;
- arrêté du 27 juillet 1966, modifié, fixant les limites de compétence prévues par le décret relatif aux délégations de pouvoirs et de signature pour le règlement des dommages causés ou subis par les armées.

**BOEM 300\***. Dispositions statutaires générales applicables aux militaires. Discipline générale.

En particulier :

- loi n°2005-270 du 24 mars 2005 portant statut général des militaires et ses décrets d'application.

---

aux différents examens.

Il appartient à chacun de parfaire ses connaissances pratiques par un court stage effectué dans les magasins d'un corps de troupe.

---

## **AVANT PROPOS**

Le commissariat de l'armée de terre a pour mission de pourvoir aux besoins des différentes catégories de militaires en effets, matériels et accessoires d'habillement, de couchage, de campement et d'ameublement ainsi qu'en matériels du commissariat d'infrastructure et de campagne.

Les matériels et articles HCCA mis à la disposition des formations et des militaires par le commissariat de l'armée de terre coûtent de plus en plus chers car leurs caractéristiques et performances sur le plan technique évoluent en permanence et sont de plus en plus élaborées. Il convient donc :

- de les utiliser correctement pour éviter de les détériorer ;
- de les entretenir ;
- de les réparer,

de façon à les préserver pour pouvoir les utiliser le plus longtemps possible.

- La conservation en bon état de ces équipements relève de la responsabilité et du sens civique de chacun car les budgets dont dispose l'armée de terre pour les réaliser ne sont pas éternellement extensibles.

t17s01c04p02

## Chapitre - Chapitre 1 - L'HABILLEMENT

Au plan le plus général, l'habillement des militaires comporte :

- le paquetage commun à tous les militaires ;
- les effets spécifiques ;
- les effets techniques.



## 1 - LES DIFFERENTES FAMILLES D'EFFETS D'HABILLEMENT

### **11. Le paquetage commun :**

Le paquetage commun, délivré à chaque militaire quelque soit son statut (officier, sous-officier ou militaire du rang), est composé :

de la **tenue de service courant** dite tenue « Terre de France » qui se compose :

- de la tenue de sortie (veste, pantalon ou jupe) ;
- du manteau et de l'imperméable ;
- de chemises ou chemisiers et chemisettes ;
- de chaussures et chaussettes de sortie ;
- du képi ou postillon ;
- de ceintures, gants, sac à mains,

Les chasseurs sont dotés d'une tenue bleu chasseur et de chemises et chemisettes bleu clair.

du **paquetage commun de combat** qui se compose :

- de tenues de combat et de chemises de combat ;
- du béret et insigne de béret ;
- de brodequins de marche et de chaussettes ;
- d'effets de protection contre le froid (ensemble intempéries, sous-vêtements chauds, chandail, gants,...) ;
- du sac de vie en campagne et de la musette toutes armes ;
- d'articles de couchage individuel (duvet,...) ;
- d'articles de campement individuel (gourde, gamelles, couverts, brosses,...) ;
- d'équipements individuels (bretelles de suspensions, casque,...).

- du **paquetage commun de sport** qui se compose :

- du survêtement ;
- de chaussures et chaussettes de sport ;
- de maillots de sport et short ;
- du maillot de bains.
- 

### **12. Les effets spécifiques :**

Les effets spécifiques sont les effets liés à un métier ou utilisés lors d'activités particulières. Ces effets sont regroupés par spécialités :

- fourragères et accessoires divers ;
- plastrons de parade ;
- troupes circulant à pied la nuit ;
- effets TIOR ;
- tenues de serveurs ;
- compléments de paquetage pour équipage d'engins blindés ;
- compléments de paquetage TAP ;
- compléments de paquetage montagne ;
- paquetage des pompiers ;
- compléments de paquetage pour motocyclistes et circulation routière ;

t17s01c04p02

- compléments de paquetage ALAT ;
- compléments de paquetage pontonniers ;
- équipements des musiques ;
- effets spécifiques des écoles ;
- drapeaux et pavillons,...

## 2 - LES MODALITES DE DISTRIBUTION DES EFFETS D'HABILLEMENT.

Les trois grandes familles d'effets d'habillement sont mises à la disposition des militaires selon trois modes de distribution.

### **21. Le paquetage commun**

Le paquetage commun est délivré à chaque militaire à titre individuel selon les modalités suivantes :

#### **tenue de service courant :**

- Première dotation : la tenue de service courant est délivrée gratuitement à tout militaire, par la formation qui incorpore. Pour cela l'officier du matériel adresse une commande à VPC CAT (vente par correspondance du CAT) qui livre directement à la formation les effets nécessaires à chaque militaire à l'issue de la période probatoire. Aucun stock d'effets n'est détenu au magasin du corps. La tenue de sortie ainsi que le manteau et le képi sont réalisés auprès des maîtres-ouvriers tailleurs.
- Renouvellement : le renouvellement des effets est à la charge de chaque militaire qui peut acquérir des effets soit par correspondance auprès de VPC CAT (personnels masculins et féminins), soit dans les magasins de cessions (personnel masculin uniquement). Les officiers payent les effets. Les sous-officiers et militaires du rang disposent d'un carnet d'habillement sur lequel sont créditées des primes semestrielles (dont le montant est fixé par l'EMAT) qui sont un droit de tirage leur permettant d'acquérir dans une certaine limite les articles qu'ils souhaitent renouveler. La valeur de la prime permet à chaque bénéficiaire d'entretenir sa tenue de service courant pour être toujours en tenue impeccable.

#### **paquetage commun de combat :**

- première dotation : le paquetage commun de combat est délivré gratuitement à tout militaire par la formation qui incorpore. Un paquetage réduit est fourni pendant la période probatoire. Les effets de combat sont perçus par les formations auprès des établissements du commissariat de l'armée de terre dans le cadre du budget habillement.
- Renouvellement : le renouvellement est assuré par le magasin du corps **dans le cadre d'échanges** au profit de tous les militaires. Chaque formation entretient un stock d'effets neufs, dit « classement 1 », et un stock d'effets usagés mais opérationnels, dit « classement 2 ».

#### **paquetage commun de sport :**

- première dotation : le paquetage commun de sport est délivré gratuitement à tout militaire par la formation qui incorpore. Les effets de sport sont perçus par les formations auprès des établissements du commissariat de l'armée de terre dans le cadre du budget habillement.
- Renouvellement : le renouvellement est assuré par les formations ou par VPC CAT et les magasins de cessions. Il s'effectue au profit de tous les personnels avec inscription sur le carnet d'habillement pour le personnel non officier et sur la carte d'habillement pour les officiers selon une dotation annuelle ou pluriannuelle



fixée par l'EMAT. Le personnel féminin doit s'adresser obligatoirement et uniquement à VPC CAT

## **22. Les effets spécifiques**

Les effets spécifiques sont perçus par les formations auprès des établissements du commissariat de l'armée de terre dans le cadre du budget habillement. Ils sont distribués aux militaires qui en ont besoin compte tenu de leurs spécialités ou de leurs activités **à titre de prêt**. Ces effets sont entretenus et réformés par chaque formation. Ces dernières entretiennent un stock d'effets neufs, dit « classement 1 », et un stock d'effets usagés mais opérationnels, dit « classement 2 ».

## **23. Les effets techniques**

- Les effets techniques sont perçus dans les groupements logistiques du commissariat de l'armée de terre par les formations désignées pour partir en opérations qui les distribuent ensuite aux militaires **à titre de prêt** en fonction des directives figurant dans l'ordre administratif et logistique de chaque opération. Ces effets sont ensuite réintégrés dans les groupements logistiques pour y être triés et remis en état ou éventuellement réformés.

-

### 3 - ENTRETIEN DE L'HABILLEMENT

Dans le domaine de l'habillement chaque militaire est responsable de son paquetage qui doit être complet et apte sur le plan opérationnel (les effets doivent pouvoir être portés sans restriction en opération ce qui ne veut pas dire qu'ils doivent être tous neufs). A ce titre chacun doit:

- disposer d'effets dont la taille et la pointure sont adaptées à sa morphologie (bien-aller) et en nombre suffisant conformément aux quantités précisées dans la composition des paquetages ;
- adapter sa tenue à ses activités (utiliser des vêtements de combat usagés pour effectuer un parcours d'obstacles, porter des vêtements adaptés à la saison,...) pour éviter de les user prématurément ;
- doit nettoyer et entretenir ses effets : brossage, lavage, nettoyage à sec, repassage, cirage des chaussures,... en respectant les consignes d'entretien qui figurent en général sur une étiquette fixée sur chaque vêtement (température de lavage, température de repassage,...) ;
- assurer le petit entretien courant : remplacement de boutons, petites reprises,...
- remettre à l'officier du matériel de sa formation les effets et articles dont la remise en état nécessite l'intervention de spécialistes : maîtres-ouvriers tailleurs ou cordonniers (ressemelage de chaussures, changement de fermetures éclair, reprise d'accrocs importants,...) ou sociétés de nettoyage spécialisées.
-

t17s01c04p02

## Chapitre - Chapitre2 - LE CAMPEMENT

Le campement regroupe les matériels nécessaires à la vie en campagne des militaires. Ils sont soit d'usage individuel et alors attribués au titre du paquetage ou des suppléments de paquetage, soit d'usage collectif (c'est le cas des matériels constituant les « modules 150 »).



## 1 - LES DIFFERENTS TYPES DE MATERIELS

Les principaux articles de campement sont :

- les tentes collectives ;
- le couchage de campagne (lits de camp, matelas pneumatiques,...) ;
- le mobilier de campagne (tables, chaises, armoires,...) ;
- les poêles de campagne ;
- les jerricans,...

Les dotations sont déterminées en fonction des effectifs soutenus et des activités de la formation. Des compléments de dotation peuvent être perçus temporairement auprès des établissements du commissariat de l'armée de terre (manœuvres, exercices,...).

## 2 - ENTRETIEN DU CAMPEMENT

Les articles de campement doivent être :

- utilisés de façon rationnelle. A ce titre les utilisateurs doivent avoir reçu une instruction minimum leur permettant de les mettre en œuvre de façon optimum et en toute sécurité (montage des tentes collectives, utilisation des poêles,...) ;
- reconditionnés correctement après séchage, lavage, brossage,... et avant stockage ;
- stockés à l'abri de l'humidité et de la poussière ;
- déplacés en évitant, dans la mesure du possible, les chocs inutiles et par exemple être arrimés dans les véhicules de transport si cela est nécessaire.

t17s01c04p02

### Chapitre - Chapitre 3 - LE COUCHAGE

Le couchage regroupe les matériels et articles nécessaires à l'équipement des chambres collectives ou individuelles destinées au logement des militaires ainsi que de certains locaux à vocation particulière (chambres d'infirmier, chambres de permanence, chambres de passage, locaux disciplinaires,...).





## 1 - LES DIFFERENTS MATERIELS

Les lits de différents modèles sont dotés d'articles de couchage :

- matelas et taie mobile de matelas ;
- isolateurs ;
- couvertures ;
- draps ;
- traversins ou oreillers avec les taies correspondantes.

Les dotations attribuées à chaque formation sont déterminées en fonction d'une part des effectifs soutenus et, d'autre part, de la nature et du nombre des chambres à équiper.

## 2 - ENTRETIEN DU COUCHAGE

Les articles de couchage doivent être :

- utilisés de façon rationnelle ;
- stockés à l'abri de l'humidité et de la poussière ;
- régulièrement nettoyés (draps, TMT, TMM,...) ou dépoussiérés (couvertures) .

t17s01c04p02

## Chapitre - Chapitre 4 - L'AMEUBLEMENT

L'ameublement regroupe les mobiliers nécessaires à l'équipement des différents locaux des formations.



## 1 - LES DIFFERENTS LOCAUX ET MATERIELS

Les principales pièces équipées en ameublement sont les suivantes :

- chambres individuelles ou collectives ;
- bureaux ;
- salles d'instruction ;
- salles de réunion ;
- salles à manger ;
- magasins ;
- infirmerie,...

Les mobiliers sont adaptés en fonction de leur utilisation et du niveau hiérarchique de leurs utilisateurs ce qui explique leur grande diversité :

- mobiliers métalliques (chambres troupe, bureaux,...) ;
- mobiliers semi-métalliques (salles à manger, salles d'instruction,...) ;
- mobiliers en bois (chambres cadres, bureaux d'autorités,...).

Les dotations attribuées à chaque formation sont déterminées en fonction d'une part des effectifs soutenus et d'autre part de la nature et du nombre des locaux à équiper.

## **1. ENTRETIEN DE L'AMEUBLEMENT**

Les articles d'ameublement doivent être :

- utilisés de façon rationnelle ;
- régulièrement nettoyés et dépoussiérés ;
- préservés des chocs (meuble métallique et en bois en particulier) ;
- stockés à l'abri de l'humidité et de la poussière.

t17s01c04p02

## Chapitre - Chapitre 5 - LES MATERIELS D'INFRASTRUCTURE

Le commissariat de l'armée de terre réalise au profit des formations un certain nombre de matériels d'infrastructure dont les principaux sont les matériels de cuisine.





## 1 - LES DIFFERENTS MATERIELS

Ces matériels de cuisine entrent dans la composition des ensembles suivants :

- moyens frigorifiques ;
- ensembles de préparation des aliments ;
- ensembles de cuisson ;
- ensembles de distribution des aliments ;
- machine à laver la vaisselle,...

Certains autres équipements sont également approvisionnés tels :

- les kitchenettes des bâtiments cadres ;
- les machines à laver le linge,...

Les dotations attribuées à chaque formation sont déterminées en fonction d'une part des effectifs soutenus et d'autre part de la nature et du nombre des locaux à équiper.

## 2 - ENTRETIEN DU MATERIEL D'INFRASTRUCTURE

L'entretien des matériels d'infrastructure est assuré à deux niveaux :

### **21. Premier niveau :**

- Niveau des utilisateurs. A ce titre les utilisateurs (cuisiniers, magasiniers,...):
- doivent être formés à la mise en œuvre des matériels ;
- assurent les opérations d'entretien préventif et curatif de premier niveau conformément à la notice d'utilisation des matériels.

### **22. Second niveau :**

- Niveau des ateliers chaud – froid des groupements logistiques du commissariat de l'armée de terre (GLCAT) ou des établissements du commissariat . A ce titre les spécialistes électromécaniciens - frigoristes des GLCAT et des établissements :
- passent les visites périodiques de contrôle et assurent l'entretien préventif des matériels ;
- assurent les réparations de leur compétence.

En cas d'éloignement important ces opérations peuvent être sous-traitées à des entreprises civiles.

t17s01c04p02

## Chapitre - Chapitre 6 - LES MATERIELS DE CAMPAGNE




Le commissariat de l'armée de terre met à la disposition des formations un certain nombre de matériels de campagne qui sont perçus auprès des groupements logistiques du commissariat lors d'exercices, de manœuvres en métropole comme à l'étranger ou lors d'engagements en opérations extérieures. Ces matériels permettent aux formations de disposer de moyens modernes et performants leur assurant une autonomie totale sur le terrain en terme de soutien de l'homme et un confort satisfaisant.



## 1 - EQUIPEMENTS PRINCIPAUX

### 11. Matériels de cuisson et de préparation des aliments :




- élément lourd de cuisson 500 rationnaires (ELC 500) ;
- élément tracté de réchauffage et de cuisson 150 rationnaires (ETRAC 150 R)
- élément léger de réchauffage 30 à 50 rationnaires ;
- marmite norvégienne à 3 récipients ;
- marmite norvégienne à robinet ;
- unité mobile de boulangerie de campagne 10 000 hommes ;
- unité mobile de boulangerie de campagne 1000 hommes,...

<p>élément lourd de cuisson 500 rationnaires (ELC 500)</p>	
<p>élément tracté de réchauffage et de cuisson 150 rationnaires (ETRAC 150 R)</p>	
<p>élément léger de réchauffage 30 à 50 rationnaires ;</p>	

<p>unité mobile de boulangerie de campagne 1000 hommes</p>	
--	--

## 12. Matériels frigorifiques :

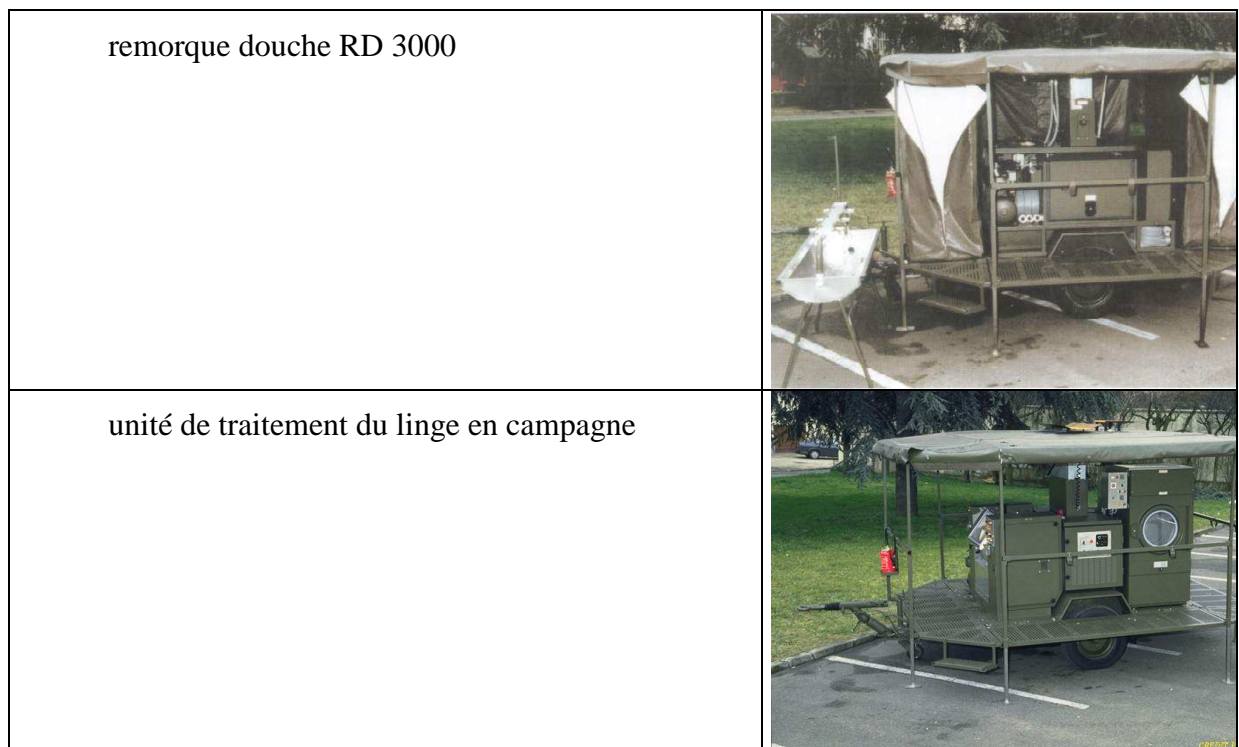
- conteneurs frigorifiques 18 m<sup>3</sup> / 5 m<sup>3</sup> / 1 m<sup>3</sup> ;
- conteneurs ISO 50 litres / 150 litres / 250 litres, ...

<p>conteneur frigorifique 18 m<sup>3</sup></p>	
<p>conteneur frigorifique 5 m<sup>3</sup></p>	
<p>conteneur frigorifique 1 m<sup>3</sup></p>	



### 13. Matériels d'hygiène :

- remorque douche RD 3000 ;
- unité de traitement du linge en campagne (UTLC) ;
- cabine sanitaire ;
- conteneur ISO 20 pieds WC lave-mains,...
- 










#### 14. de matériels de distribution et de stockage d'eau :

- rampe de distribution d'eau ;
- groupe motopompe ;
- citerne souple 1,5 m<sup>3</sup> hélicoptable ;
- citernes souples 3,5 m<sup>3</sup> / 7 m<sup>3</sup> / 21 m<sup>3</sup> ;
- citerne rigide 10 m<sup>3</sup>, ...





<p>citerne souple 1,5 m<sup>3</sup> hélitransportable</p>	
<p>citerne souple 3,5 m<sup>3</sup></p>	
<p>citerne souple 7 m<sup>3</sup></p>	
<p>citerne souple 21 m<sup>3</sup></p>	
<p>citerne rigide 10 m<sup>3</sup></p>	

### **15. Matériels de chauffage :**

- canon à air chaud ;
- poêle de campagne,...

## 2 - MODULE 151

- - Le « module 151 » rassemble les matériels et le campement nécessaires au soutien d'un effectif d'environ 150 hommes ce qui correspond à une unité élémentaire (compagnie, escadron ou batterie). Il est composé des matériels suivants :
- 1 ETRAC 150 R ;
- 3 réchauds 30 – 50 hommes ;
- 12 marmites norvégiennes ;
- 150 plateaux à alvéoles inox ;
- 1 RD 3000 ;
- 1 UTLC ;
- 1 citerne souple 7 m<sup>3</sup> ;
- 2 citernes souples 3,5 m<sup>3</sup> ;
- 10 nourrices à eau ;
- 1 groupe motopompe ;
- 1 rampe de distribution d'eau ;
- 2 conteneurs frigorifiques 5 m<sup>3</sup> ;
- 7 cabines sanitaires ou 1 conteneur WC lave-mains ;
- 2 conteneurs ISO 50 litres ;
- 2 conteneurs ISO 150 litres ;
- 1 conteneur ISO 250 litres ;
- 30 tentes 3 travées ;
- 150 lits de camp ;
- 30 poêles de campagne ;
- 180 chaises pliantes de campagne ;
- 50 tables pliantes de campagne ;
- 150 matelas mousse ;
- 300 couvertures ;
- 30 lampes à pétrole.

Sa composition exacte peut être adaptée en fonction des effectifs soutenus et des caractéristiques d'engagement.

### 3 - ENTRETIEN DES MATERIELS DE CAMPAGNE

L'entretien des matériels de campagne est assuré à trois niveaux :

#### **31. Premier niveau :**

Niveau des utilisateurs. A ce titre les servants :

- doivent être formés à la mise en œuvre des matériels ;
- assurent les opérations d'entretien préventif et curatif de premier niveau conformément à la notice d'utilisation des matériels.

#### **32. Deuxième niveau :**

Niveau des groupements logistiques du commissariat de l'armée de terre (GLCAT). A ce titre les spécialistes électromécaniciens - frigoristes des GLCAT :

- passent les visites périodiques de contrôle et assurent l'entretien préventif des matériels ;
- assurent les réparations de leur compétence.

#### **33. Troisième niveau :**

Niveau des établissements spécialisés du commissariat de l'armée de terre (ESCAT). A ce titre les techniciens des ESCAT :

- expertisent les matériels endommagés (en particulier lors des retours d'opérations) ;
- assurent les grosses réparations qui peuvent être, si nécessaire confiées à des entreprises civiles.

**Les matériels de campagne coûtent chers et doivent être préservés et entretenus de la même façon que l'armement ou les véhicules.**

t17s01c04p02

## Chapitre - Chapitre 7 - LES VIVRES CONDITIONNEES

Le commissariat de l'armée de terre réalise, distribue et stocke des vivres de combat qui permettent de satisfaire les besoins initiaux des formations.





## 2 - LA RATION INDIVIDUELLE LYOPHILISEE COMMANDO (R.I.L.C.)

La RILC se distingue de la RCIR par l'abandon des conserves au profit de plats cuisinés lyophilisés.

Contenue dans un sachet journée et d'un apport calorique moyen de 3 100 kcal, elle est composée :

- de deux plats cuisinés lyophilisés, dont la réhydratation s'effectue au moyen d'eau chaude ;
- de biscuits de campagne ;
- de compléments divers permettant notamment la confection d'un petit-déjeuner ;
- de combustibles et allumettes nécessaires au réchauffage ;
- de produits divers (comprimés de purification de l'eau de boisson, serviettes papier, condiments...).

- 
- 



-



### **3 - LA RATION DE SURVIE**

Cette ration permet de nourrir un homme en survie pendant un jour. Elle convient à des situations où la préoccupation essentielle est de rester en vie en dépensant le moins d'énergie possible, l'eau potable étant limitée. Présentée en emballage individuel compact, résistant, étanche et sous-vide, son poids est inférieur à 300 grammes.

#### 4 - LA RATION D'URGENCE

Conçue pour être utilisable sous tous les climats, la ration d'urgence est une ration alimentaire nécessaire à un combattant pour lui permettre de rester opérationnel pendant une brève période (au moins 24 h), au cas où les approvisionnements normaux en vivres seraient interrompus. L'eau est supposée disponible à volonté. D'une valeur énergétique supérieure à 1 000 kcal/ration, d'un poids inférieur à 300 grammes, elle ne nécessite ni cuisson, ni réchauffage, ni addition d'eau.

## **5 - LE REPAS INDIVIDUEL D'EXERCICE**

Le repas individuel d'exercice couvre les besoins alimentaires d'un repas pour un homme. Cette ration est variée et spécialement adaptée pour un repas (midi ou soir) en exercice.

Les composants utilisés sont les mêmes que pour la RCIR.

Les plats proposés peuvent être consommés froid ou après réchauffage.

t17s01c04p02

## Chapitre - Chapitre 8 - LA COMPTABILITE DES MATERIELS RELEVANT DU COMMISSARIAT DE L'ARMEE DE TERRE

Les personnels participant à la comptabilité et à la gestion des matériels HCCA dans les formations ont la qualité de :

- détenteur-usager ;
- détenteur-dépositaire ;
- comptable.



## 1 - LES ACTEURS

### **1 1. 11. Les détenteurs-usagers**

Ils détiennent ou utilisent de façon permanente les matériels pour l'exécution de leur tâche. Cette appellation désigne :

- tout militaire ayant perçu des matériels en dotation ou mis à sa disposition à titre individuel ;
- les personnels désignés par les commandants d'unités pour assurer la garde et veiller à l'entretien des matériels d'usage collectif.

La remise des matériels à un détenteur-usager est constatée par une fiche (fiche individuelle d'habillement, fiche inventaire,...), portant inscription des matériels remis (ou restitués).

### **1 2. 12. Les détenteurs-dépositaires**

ils sont responsables de l'existence et de la conservation des matériels, pris en charge au titre du magasin du corps, dont ils tiennent un inventaire.

Cette appellation concerne :

**L'officier chargé du matériel** désigné nominativement par le chef de corps. Sa désignation est inscrite au registre des actes administratifs.

### **1 3. 13. Les comptables**

#### **1 4. Ils sont chargés :**

- du suivi de l'exécution comptable et de la vérification de la régularité des ordres de mouvement de matériels ;
- de la tenue des écritures ;
- de la reddition des comptes ;
- de la certification des inventaires ;
- de la vérification et conservation des pièces justificatives.

**L'officier chargé du matériel** est comptable unique des matériels relevant du CAT.

#### **1 5. Les commandants d'unités sont tenus d'informer le chef de corps de tout excédent, déficit, perte ou détérioration constatés.**

-

## 2 - RESPONSABILITE DES MILITAIRES

Tout militaire a l'obligation de prendre soin du matériel et des installations appartenant aux armées et formations rattachées, ou placés sous leur dépendance.

La responsabilité pécuniaire des militaires peut être engagée pour faute personnelle détachable du service (détournement, détérioration volontaire,...), applicable à l'encontre de tout agent public, permettant à l'Etat de poursuivre une action administrative en recouvrement ou d'agir au pénal.

Par ailleurs, des sanctions disciplinaires et professionnelles peuvent être appliquées à tout militaire ayant commis des fautes ou manquements.

t17s01c04p02