

***BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES***



**Édition Chronologique n° 60 du 28 novembre 2014**

**PARTIE PERMANENTE**  
Armée de terre

Texte 14

**INSTRUCTION N° 6501/DEF/SIMMT/DP/ANI**

relative à la gestion et à la surveillance technique des composants de protection nucléaires, biologiques et chimiques.

*Du 27 août 2013*

**INSTRUCTION N° 6501/DEF/SIMMT/DP/ANI relative à la gestion et à la surveillance technique des  
composants de protection nucléaires, biologiques et chimiques.**

*Du 27 août 2013*

NOR D E F T 1 3 5 2 5 0 6 J

---

*Références :*

Instruction n° 7601/DEF/DCMAT/SDA/RM/RD - DEF/DCSEA/SDE/2/MAINT/SOUT du  
1er février 2000 (BOC, 2000, p. 1879 ; BOEM 612.2, 703.1) modifiée.  
Instruction n° 3884/DEF/SIMu/TECH/LM du 24 septembre 2012 (BOC N° 40 du 13  
septembre 2013, texte 3 ; BOEM 562.2).

*Pièce(s) Jointe(s) :*

Neuf annexes.

*Texte abrogé :*

Instruction n° 6500/DEF/DCMAT/SDT/ASA/NBCI du 9 mars 1984 (BOC, p. 2623 ; BOEM  
564.1.2.4).

*Classement dans l'édition méthodique :* BOEM 565.3, 565.4

*Référence de publication :* BOC n° 60 du 28 novembre 2014, texte 14.

---

SOMMAIRE

1. CHAMPS D'APPLICATION.

1.1. Règles générales.

1.2. Aspect technique.

1.2.1. Masques respiratoires.

1.2.2. Cartouches filtrantes.

1.2.2.1. Cartouche filtrante « guerre ».

1.2.2.2. Cartouche filtrante « guerre » type ABEK.

1.2.2.3. Cartouche filtrante « instruction ».

1.2.3. Filtres collectifs anti-vapeurs, anti-aérosols et mixtes.

1.2.3.1. Filtre « guerre ».

1.2.3.2. Filtre « instruction ».

#### 1.2.4. Dispositions diverses.

1.2.4.1. Déclassement des cartouches filtrantes.

1.2.4.2. Déclassement des filtres collectifs.

1.2.4.3. Mise en service des matériels stockés.

## 2. GESTION SÉPARÉE DES COMPOSANTS DE PROTECTION NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.

2.1. Gestion séparée.

2.2. Gestion quantitative.

2.3. Gestion par code EMAT 8.

2.4. Gestion de matériels nucléaires, biologiques et chimiques soumis à la sécurité armement.

2.5. Gestion des produits nucléaires, biologiques et chimiques en approvisionnement soumis à péremption et/ou dangereux.

2.6. Gestion des rechanges nucléaires, biologiques et chimiques soumis à péremption en approvisionnement.

2.7. Gestion des matériels nucléaires, biologiques et chimiques en approvisionnement soumis à échange périodique.

2.8. Gestion particulière de l'appareil normal de protection à visière panoramique tous types soumis à contrôle d'étanchéité.

2.9. Gestion particulière des cartouches filtrantes tous modèles.

2.9.1. Cartouches filtrantes modèle F3 et type ABEK « guerre ».

2.9.2. Cartouches filtrantes instruction.

2.10. Gestion particulière des filtres tous modèles.

2.10.1. Filtres collectifs guerre.

2.10.2. Filtres collectifs instruction.

2.11. Élimination des filtres, cartouches filtrantes et appareil normal de protection à visière panoramique.

2.12. Désinfection de l'appareil normal de protection à visière panoramique.

## 3. MARQUAGE, CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE.

3.1. Appareil normal de protection à vision panoramique.

3.1.1. Marquage, identification.

3.1.2. Conditionnement.

3.1.3. Stockage.

3.1.3.1. Stockage courte durée.

3.1.3.2. Stockage longue durée.

3.2. Cartouches filtrantes guerre.

3.2.1. Marquage, identification.

3.2.2. Conditionnement.

3.2.3. Stockage.

3.3. Cartouches filtrantes instruction.

3.3.1. Marquage, identification.

3.3.2. Conditionnement.

3.3.3. Stockage.

3.4. Filtres collectifs de guerre.

3.4.1. Marquage, identification.

3.4.2. Conditionnement.

3.4.2.1. Filtre collectif anti-aérosols (tous types).

3.4.2.2. Filtres collectifs anti-vapeurs (tous types).

3.4.2.3. Filtres mixtes (tous types).

3.4.3. Stockage.

3.5. Filtres instruction.

3.5.1. Marquage, identification.

3.5.2. Conditionnement.

3.5.3. Stockage.

#### 4. SURVEILLANCE TECHNIQUE DES COMPOSANTS DE PROTECTION NUCLÉAIRE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.

4.1. Généralités.

4.2. Visite sommaire.

4.2.1. Périodicité.

4.2.2. Exécution.

4.2.2.1. Matériels en service.

4.2.2.2. Matériels stockés ou de guerre.

4.2.2.3. Sanction.

4.3. Visite technique.

4.3.1. Périodicité.

4.3.2. Exécution.

4.3.2.1. Matériels en service.

4.3.2.2. Matériels stockés.

4.3.2.3. Sanction.

4.3.2.4. Soupape d'expiration des masques respiratoires.

4.3.2.5. Enregistrement de la visite technique.

4.4. Visite de contrôle.

4.4.1. Objet.

4.4.2. Nature.

4.4.3. Périodicité.

4.4.4. Organisme chargé de la visite.

4.4.5. Sanction.

## 5. MAGASIN SPÉCIALISÉ (APPROVISIONNEMENTS) EN MATÉRIEL NUCLÉAIRE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.

5.1. Réception de matériel ou de rechange nucléaire, biologique et chimique destiné au stockage en magasin spécialisé (suite à un marché).

5.2. Réception de rechange ou de matériel complet nucléaire, biologique et chimique.

5.2.1. Matériels soumis à péremption ou contrôle.

5.2.2. Réception de matériels soumis à péremption issue de reversement provenant d'un autre magasin.

5.2.3. Réception de matériels issue de reversement provenant d'un retour d'opération extérieure et soumis à péremption.

5.2.4. Réception de matériel neuf soumis à contrôle.

5.2.5. Réception de matériel complet contenant un produit dangereux.

## 6. VISITE DU SYSTÈME DE PROTECTION NUCLÉAIRE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE TYPE COLLECTIF.

6.1. But de la visite des équipements collectifs de protection nucléaire, biologique et chimique.

6.2. Catégorie de matériel concerné par cette visite.

### 6.3. Définition de la visite.

6.3.1. Définition des termes employés.

6.3.2. Conversion des différentes unités utilisées en surpression.

6.3.3. Moyens mis à disposition des contrôleurs pour une visite systématique sur le site d'accueil au profit du niveau technique d'intervention 2.

6.3.4. Qualification des techniciens.

6.3.5. Outillage à la charge des techniciens des niveaux techniques d'intervention 1 et 2.

6.3.5.1. Lot de niveau technique d'intervention 1 de contrôle type visite systématique engin blindé/visite systématique abri technique mobile.

6.3.5.2. Lot de niveau technique d'intervention 2 de contrôle type visite systématique engin blindé/visite systématique abri technique mobile.

6.4. Parcs concernés pour les visites systématiques engin blindé et les visites systématiques abri technique mobile.

6.4.1. Visite des systèmes de protection nucléaire, biologique et chimique en parc de gestion bon état et parc d'alerte.

6.4.2. Visite des systèmes de protection nucléaire, biologique et chimique en parc en service permanent et en parc d'entraînement.

6.4.3. Visite simplifiée.

6.5. Rappel sur l'entretien du système nucléaire, biologique et chimique et le rôle de chacun.

6.6. Périodicité des visites systématiques engin blindé/visites systématiques abri technique mobile.

6.6.1. Fréquences des visites.

6.6.2. Cas de protection nucléaire, biologique et chimique particuliers liés à certains systèmes d'arme.

6.6.2.1. Particularité du véhicule de l'avant blindé de reconnaissance.

6.6.2.2. Particularité du lance roquettes multiples.

6.7. Description de la visite systématique.

6.7.1. Première phase, pré-visite au niveau technique d'intervention 1.

6.7.1.1. Essai d'étanchéité des ouvertures du matériel en position nucléaire, biologique et chimique.

6.7.1.2. Essai d'étanchéité affiné en cours de contrôle.

6.7.1.3. Essai des sous-ensembles composant le système de protection nucléaire, biologique et chimique.

6.7.1.3.1. Contrôle des caissons supports de filtre papier, charbon ou mixte.

6.7.1.3.2. Nettoyage complet des canalisations des circuits d'air.

- 6.7.1.3.3. Contrôle des durites du circuit de protection nucléaire, biologique et chimique.
- 6.7.1.3.4. Contrôle du ou des moteurs électriques d'entraînement du système nucléaire, biologique et chimique.
- 6.7.1.3.5. Contrôle du manomètre à liquide embarqué.
- 6.7.1.4. Démontage pour contrôle de la vanne 4 voies vers un niveau technique d'intervention 2.
  - 6.7.1.4.1. Contrôle préparatoire à la mise en réparation de la vanne.
  - 6.7.1.4.2. Contrôle de la vanne.
  - 6.7.1.4.3. Remontage de la vanne sur le matériel.
  - 6.7.1.4.4. Cas de matériel non équipé de vanne.
- 6.7.1.5. Essai complet du système et des composants réparés.
- 6.7.2. Deuxième phase, visite finale sur site par le niveau technique d'intervention 2.
  - 6.7.2.1. Engins blindés ou cadres mobiles n'ayant pas passé la pré visite systématique engin blindé ou pré visite systématique abri technique mobile.
  - 6.7.2.2. Engins blindés ou cadres mobiles ayant passé la pré visite systématique engin blindé ou pré visite systématique abri technique mobile.
  - 6.7.2.3. Première partie de la visite, vérification de la surpression.
    - 6.7.2.3.1. Visite en surpression en position « ventilation ».
    - 6.7.2.3.2. Visite en surpression en position « nucléaire, biologique et chimique ».
    - 6.7.2.3.3. Contrôle surpression.
    - 6.7.2.3.4. Contrôle du manomètre à liquide par mesure comparative.
  - 6.7.2.4. Deuxième partie de la visite, vérification du plaquage des filtres papier, charbon ou mixte.
    - 6.7.2.4.1. Vérification de l'étanchéité du plaquage des filtres.
    - 6.7.2.4.2. Phase préliminaire.
    - 6.7.2.4.3. Première phase, vérification du plaquage des filtres charbon (anti vapeurs).
    - 6.7.2.4.4. Deuxième phase, vérification du plaquage des filtres papier (anti-aérosols).
    - 6.7.2.4.5. Résultat de la vérification.
    - 6.7.2.4.6. Vérification du plaquage du ou des filtre(s) mixte(s).
    - 6.7.2.4.7. Analyse des causes d'un échec à la vérification de plaquage des filtres.
  - 6.7.2.5. Spécificités pour les abris techniques mobiles.
  - 6.7.2.6. Première partie de la visite d'un abri technique mobile, vérification de la surpression.

- 6.7.2.6.1. Vérification de la surpression en position « ventilation ».
- 6.7.2.6.2. Vérification de la surpression en position « nucléaire, biologique et chimique ».
- 6.7.2.7. Deuxième partie de la visite d'un abri technique mobile, vérification du plaquage des filtres.
  - 6.7.2.7.1. Vérification de l'étanchéité du plaquage des filtres.
  - 6.7.2.7.2. Analyse des causes d'un échec à la vérification de plaquage des filtres.
- 6.7.2.8. Conclusion de la visite.
- 6.7.2.9. Opération de fin de visite systématique engin blindé/visite systématique abri technique mobile.
  - 6.7.2.9.1. Au niveau technique d'intervention 1.
  - 6.7.2.9.2. Au niveau technique d'intervention 2.
- 6.7.2.10. Compte-rendu de la visite.
  - 6.7.2.10.1. Sanction de la visite.
  - 6.7.2.10.2. Indication du compte-rendu.
  - 6.7.2.10.3. Envoi et archivage des comptes-rendus.

## 7. TEXTE ABROGÉ.

### ANNEXE(S)

ANNEXE I. GLOSSAIRE.

ANNEXE II. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES LOTS DE REGROUPEMENT.

ANNEXE III. OPÉRATION DE CONTRÔLE DE MAINTENANCE DES FILTRES COLLECTIFS.

ANNEXE IV. QUANTITÉ DE FILTRE PAR TYPE D'ENGIN.

ANNEXE V. GUIDE POUR LE CONDITIONNEMENT DES COMPOSANTS DE L'APPAREIL NORMAL DE PROTECTION À VISION PANORAMIQUE.

ANNEXE VI. FICHE DE VISITE SYSTÈME DE PROTECTION NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE - TYPE VISITE SYSTÉMATIQUE DES ENGIN BLINDÉS/VISITE SYSTÉMATIQUE DES ABRIS TECHNIQUES MOBILES.

ANNEXE VII. MODÈLE DE COMPTE-RENDU DE VISITE.

ANNEXE VIII. CODIFICATION DE L'APPAREIL NORMAL DE PROTECTION À VISION PANORAMIQUE.

ANNEXE IX. CAHIER DE DÉSINFECTION.

1. CHAMPS D'APPLICATION.

Le matériel concerné par la présente instruction est l'ensemble du matériel concourant à la protection [NBC (hors tenues)] de l'armée de terre et listé ci-dessous :

- l'ANP VP M1e F1, les masques EPHESE et MISTRAL (le terme ANP VP employé dans le reste du document fait également référence à l'EPHESE et au MISTRAL) ;
- les CF « guerre et spectre large » ;
- les CF « instruction » ;
- les filtres collectifs « guerre » ;
- les filtres collectifs « instruction ».

La nécessité, à la fois, de conserver ces composants au meilleur de leur qualité en vue de leur utilisation en temps de guerre, tout en permettant l'utilisation de certains d'entre eux en temps de paix, a conduit à l'adoption de certaines mesures particulières, objets de la présente instruction.

La présente instruction ne concerne pas les unités spécialisées NBC (2<sup>e</sup> RD, CDNBC, RMED, STAT).

### **1.1. Règles générales.**

Le matériel de protection NBC est suivi en gestion logistique par numéro de code EMAT dans les conditions définies par l'instruction n° 7601/DEF/DCMAT/SDA/RM/RD-DEF/DCSEA/SDE/2/MAINT/SOUT du 1<sup>er</sup> février 2000 modifiée.

Les filtres d'instruction et les cartouches filtrantes d'instruction pour l'ANP VP, attribués aux formations, sont impérativement suivis dans le sous-statut (ex-position administrative) 4100.

### **1.2. Aspect technique.**

#### ***1.2.1. Masques respiratoires.***

Les masques respiratoires sont gérés par taille et par type sous numéros de code EMAT 8.

L'unité de distribution est le masque respiratoire, quel que soit son statut (ex-position) et son mode de conditionnement.

À partir des lots de fabrication (inscrits à l'intérieur du couvre-face), dont la date est postérieure à 2010, une nouvelle codification a été créée.

Exemple : un ANP VP T1 dont le couvre face a été fabriqué en 2010 portera le code EMAT 8 suivant : 49111110.

#### ***1.2.2. Cartouches filtrantes.***

Les cartouches filtrantes (CF) sont gérées par code EMAT 8, en mode quantitatif. Le code EMAT 6 varie selon la nature de la cartouche et son utilisation (guerre ou instruction) L'unité de distribution est la cartouche filtrante.

##### ***1.2.2.1. Cartouche filtrante « guerre ».***

Les cartouches filtrantes « guerre » ne sont plus gérées par « lots de regroupement ».

Pour celles qui étaient gérées par LDR jusqu'en 2003, un tableau récapitulatif donnant les années de validité est donné en annexe I.

Depuis 2007, les lots de fabrications sont indiqués par les deux derniers chiffres du code EMAT 8.

Exemple : 49620007 = lot de fabrication en 2007.

La durée de vie de la CF F3 est de dix ans à compter de sa date de fabrication, à condition que l'emballage individuel soit intact. Si l'emballage présente un défaut d'étanchéité, la durée de vie de la CF est réduite à six mois à compter de la date d'ouverture de celui-ci. Si la date n'est pas connue, la CF sera déclassée automatiquement en instruction.

#### *1.2.2.2. Cartouche filtrante « guerre » type ABEK.*

La durée de vie des cartouches filtrantes spectre large (CF ABEK) est de dix ans et leur gestion est identique à celle des CF F3.

#### *1.2.2.3. Cartouche filtrante « instruction ».*

Les cartouches filtrantes d'instruction ne font l'objet d'aucun suivi particulier. Quelle que soit leur date de fabrication, ces cartouches sont suivies sous deux numéros de code EMAT 8 uniques, un pour les CFF3, l'autre pour les ABEK, commençant par A6.

Les CF d'instruction sont marquées du chiffre « 2 » de couleur blanche ou bleue.

#### *1.2.3. Filtres collectifs anti-vapeurs, anti-aérosols et mixtes.*

À l'instar des cartouches filtrantes et des ANP VP, les filtres collectifs sont gérés par code EMAT 8. Leur date limite d'utilisation dépend de la nature du filtre (anti-vapeurs, anti-aérosols ou mixte).

Les filtres collectifs ne font l'objet d'aucun suivi particulier. Ils sont gérés en mode quantitatif. L'unité de distribution est le filtre collectif.

##### *1.2.3.1. Filtre « guerre ».*

La durée de vie des filtres dépend de la nature de ceux-ci.

NATURE.	DURÉE DE VIE (EN ANNÉE).
Filtre collectif anti-vapeur.	10
Filtre collectif anti-aérosols.	15
Mixte.	10

Les filtres « guerre » sont gérés par code EMAT 8 dont les deux derniers chiffres correspondent à l'année de fabrication. La date limite d'utilisation correspond donc à la date de fabrication augmentée de la durée de vie.

Exemple : le filtre collectif anti-aérosols codifié 49641 107 a une durée de vie de quinze ans, soit une date de péremption atteinte en 2022.

##### *1.2.3.2. Filtre « instruction ».*

Les filtres instruction ne font l'objet d'aucun suivi particulier. Ils sont gérés par code EMAT 8 commençant par « A6 », unique selon le type de filtre [FCAV (charbon), FCAA (papier) FM]. Ils sont identifiés par une marque de couleur bleu (cf. annexe II.).

Les filtres instruction anti-aérosols sont montés en position verrouillée sur les dispositifs de protection NBC des véhicules et engins blindés équipés d'une vanne quatre voies. L'emballage de protection, quand il existe, est enlevé (cf. point 6).

#### **1.2.4. Dispositions diverses.**

##### **1.2.4.1. Déclassement des cartouches filtrantes.**

La décision de déclassement des cartouches filtrantes de guerre en instruction est du ressort du commandement de la SIMMT lorsque ce déclassement est collectif, c'est-à-dire lorsqu'il concerne la totalité du matériel d'un ou plusieurs lots.

Le déclassement peut être ponctuel et ne concerner qu'un nombre très limité de cartouches filtrantes. Il est alors effectué à la diligence de la formation du SMITer.

##### **1.2.4.2. Déclassement des filtres collectifs.**

Ce déclassement est principalement subordonné au besoin en filtres collectifs d'instruction.

Il est alors prononcé par l'administration centrale (SIMMT), dans l'ordre des numéros des codes EMAT 8 les plus anciens.

Le déclassement peut être ponctuel et ne concerner qu'un nombre très limité de filtres collectifs. Il est alors effectué à la diligence du régiment du matériel.

##### **1.2.4.3. Mise en service des matériels stockés.**

Le matériel de filtration NBC « guerre » (cartouches filtrantes ou filtres collectifs) placé en stockage ne peut être mis en service que sur ordre particulier du commandement (état-major d'armée). Cette mesure est exceptionnelle.

Une mise en service par un détenteur est strictement interdite. Tout manquement à cette règle entraînera l'établissement d'un rapport simplifié.

## **2. GESTION SÉPARÉE DES COMPOSANTS DE PROTECTION NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.**

### **2.1. Gestion séparée.**

La gestion séparée est le mode de suivi technique particulier au matériel de protection NBC.

L'évolution technique différente de chacun des composants a conduit à codifier séparément les masques respiratoires et les cartouches filtrantes d'ANP VP alors qu'ils constituent une unité d'emploi indissociable lorsqu'ils sont effectivement en service.

La gestion de ces composants est celle commune à l'ensemble des matériels d'armement.

### **2.2. Gestion quantitative.**

La gestion quantitative s'entend par le fait que l'on gère globalement le matériel d'un même code EMAT 8, il n'est pas tenu compte des numéros de fabrication ni de série mais juste de la date de fabrication.

L'ensemble des matériels de protection NBC est géré quantitativement.

### **2.3. Gestion par code EMAT 8.**

Les codes EMAT 8 des matériels NBC commencent par 49 (sauf pour les matériels instructions et outillage).

Les matériels NBC identiques mais de versions différentes sont identifiés par des codes EMAT 8 différents.

Exemple :

- 49 11 11 01 ANP VP F1 en version soupape d'expiration étoile ;
- 49 11 11 02 ANP VP F1 en version soupape d'expiration champignon.

Les matériels NBC identiques mais comportant une date limite de validité sont regroupés par code EMAT 8 pour mieux assurer leurs gestions et leurs renouvellements.

Les deux derniers chiffres du code EMAT 8 correspondent à l'année de fabrication.

#### **2.4. Gestion de matériels nucléaires, biologiques et chimiques soumis à la sécurité armement.**

Le matériel de protection NBC est un matériel de guerre. Il entre dans la 3<sup>e</sup> catégorie conformément au décret n° 2013-700 du 30 juillet 2013 modifié, fixant le régime des matériels de guerre armes et munitions.

Entre dans la 3<sup>e</sup> catégorie les matériels de protection contre les gaz de combat et les produits destinés à la guerre chimique ou incendiaire :

- matériels complets, isolants ou filtrants, ainsi que leurs éléments constitutifs suivants :
  - masques, dispositifs filtrants, vêtements spéciaux.

Il est donc indispensable d'appliquer les mesures de protection militaire envers les matériels cités par le décret notamment pour les magasins spécialisés NBC en charge du stockage.

#### **2.5. Gestion des produits nucléaires, biologiques et chimiques en approvisionnement soumis à péremption et/ou dangereux.**

Pour le matériel NBC stocké en magasin, il apparaît que certains matériels reçus en grande quantité demandent une installation classée particulière pour le danger qu'ils représentent.

Les matériaux incriminés sont les suivants :

- matière caoutchouteuse des masques ANP ;
- charbon actif pour les cartouches filtrantes et les filtres collectifs ;
- caisse en bois et emballage inflammable.

En conséquence, les organismes stockeurs établiront un plan de zonage destiné au service de secours en cas d'incendie. Ce plan comprendra :

- le type de produit dangereux et ses risques, ainsi que l'interaction possible entre les différents composants ;
- la quantité ou le poids de matière par zone de stockage ;
- les fiches de données de sécurité de chaque produit à l'entrée de chaque zone.

Chaque organisme établira un TDMI en conséquence (participation de l'officier incendie impérative).

## **2.6. Gestion des rechanges nucléaires, biologiques et chimiques soumis à péremption en approvisionnement.**

Le magasin se doit d'avertir les services gestionnaires de toutes pièces ou produits arrivés à péremption lors de recensements effectués régulièrement.

Son action doit activer le réapprovisionnement, ainsi que le mouvement comptable de déclassement et d'élimination.

## **2.7. Gestion des matériels nucléaires, biologiques et chimiques en approvisionnement soumis à échange périodique.**

Toute notion d'échange périodique de pièce sur du matériel complet est suspendue pendant la durée de son stockage, sauf cas décrit ci-dessous (cf. point 2.8.).

## **2.8. Gestion particulière de l'appareil normal de protection à visière panoramique tous types soumis à contrôle d'étanchéité.**

La gestion des ANP VP est particulière, elle comprend un contrôle d'étanchéité avant sa distribution.

Le contrôle annuel est suspendu pendant le stockage, néanmoins un stock de masques aptes à faire campagne doit être réalisé en fonction des consommations antérieures afin de parer à un envoi immédiat en cas d'OPEX ou d'OPINT. Ce stock doit être clairement identifié sur la zone de stockage (pos ADM 5A00 ou 5A0V).

## **2.9. Gestion particulière des cartouches filtrantes tous modèles.**

La gestion des cartouches filtrantes tous modèles est une gestion simplifiée par code EMAT 8.

La distribution unitaire de CF tous modèles nécessite un découpage particulier de l'emballage, celui-ci doit être fait uniquement avec des ciseaux et à mi-distance entre les deux soudures de chaque emballage, la moindre rupture du confinement entraînant le déclassement de la CF en instruction. Il sera privilégié une distribution par chapelet de cinq cartouches.

Dans tous les cas, les CF seront expédiées dans un emballage approprié (carton, papier bulle) afin de protéger l'emballage primaire.

Depuis l'année 2008 (code EMAT 49 62 00 08), l'année de fin de validité est inscrite sur la cartouche.

### ***2.9.1. Cartouches filtrantes modèle F3 et type ABEK « guerre ».***

Le temps de validité d'une cartouche filtrante guerre est de 10 ans. Si la cartouche filtrante est encore en stockage à l'échéance des 10 ans, celle-ci passe en matériel d'instruction sur ordre de la SIMMT. Le code EMAT sera changé au niveau gestion logistique et sera codifié en matériel d'instruction. Il ne sera plus tenu compte de la notion de temps dans cette position.

En cas de cartouche filtrante déconditionnée et non contaminée pour une opération quelconque (OPEX, campagne chimique, prêt de matériel, etc.), un contrôle visuel d'intégrité par l'atelier de NTI 2 est réalisé avant le passage en instruction.

En cas de contamination ou de suspicion de contamination NBC, les CF devront être reversées sur l'organisme réparateur principal de la marque NBC sous double emballage étanche avec l'indication du polluant éventuel.

Les cartouches seront ensuite éliminées par un prestataire privé (marché à la charge de l'organisme réparateur principal de la marque NBC ou de la SIMMT selon la quantité de cartouches à éliminer).

Un RS de détérioration sera demandé au corps détenteur.

Aucun retour sur une position initiale n'est autorisé.

La gestion des CF est centralisée. La majorité des CF guerre est stockée par l'organisme réparateur principal de la marque NBC.

Des stocks tampons seront faits dans les formations du SMITer, à hauteur de 2000 CF environ, ces quantités pouvant varier selon le taux d'engagement des unités soutenues.

Des stocks tampons seront également disposés sur chaque théâtre d'opération afin d'équiper l'ensemble des personnels à hauteur de 2 CF par individu.

Les régiments sur le territoire national ne disposeront plus que de CF instruction pour leur entraînement et de cartouches « guerre » pour les missions permanentes du régiment (permanence, garde, élément d'intervention, etc.). Elles sont attribuées sur demande à la SIMMT.

En cas d'OPINT sauf vigipirate, les régiments se doteront du matériel nécessaire au niveau de leur organisme de soutien de rattachement. À l'issue, ces organismes demanderont un rechargement de leur stock tampon à la SIMMT si besoin. Pour vigipirate, des stocks tampons de cartouches spectre large sont présents dans chaque EMIAZD. Les unités percevront les cartouches à leur arrivée. Pour les cartouches filtrantes F3, la procédure à suivre est la même que pour les OPINT.

Dans le cas des OPEX, les régiments trouveront le matériel nécessaire dans les stocks tampons mis en place sur les théâtres. Si besoin, l'AMAT ou la CIMAT demandera un rechargement en matériel à la SIMMT.

### ***2.9.2. Cartouches filtrantes instruction.***

Il n'est pas apporté de suivi ou conditionnement particulier pour le stockage des cartouches filtrantes d'instruction. Elles sont distribuées sur demande à la SIMMT.

Elles sont reconnaissables au marquage d'un « 2 » blanc ou bleu sur le corps de la cartouche.

L'élimination des cartouches filtrantes est réalisée à la diligence de l'organisme du SMITer au vu de l'aspect de la cartouche (chocs, perforation, filetage abimé, etc.).

## **2.10. Gestion particulière des filtres tous modèles.**

### ***2.10.1. Filtres collectifs guerre.***

Les filtres guerres sont stockés par l'organisme réparateur principal de la marque NBC, il n'existe pas de stock tampon. Les filtres ne sont distribués que sur ordre de l'EMAT, en priorité pour les VAB et les VBL sur menace avérée. Le type et la quantité de filtres nécessaires par type d'engin sont donnés en annexe III.

### ***2.10.2. Filtres collectifs instruction.***

La gestion des filtres d'instruction est identique à celle des cartouches filtrantes (cf. point 2.9.2.).

## **2.11. Élimination des filtres, cartouches filtrantes et appareil normal de protection à visière panoramique.**

L'instruction relative à la procédure de déclassement et d'élimination des munitions, déchets de tir, emballages, accessoires associés et matériels spécifiques munitions des trois armées, dont la gestion est assurée par le service interarmées des munitions est l'instruction n° 3884/DEF/SIMu/TECH/LM du 24 septembre 2012.

## **2.12. Désinfection de l'appareil normal de protection à visière panoramique.**

La désinfection des ANP VP s'effectue sous la responsabilité du chef de corps. À ce titre, un cahier de désinfection (cf. annexe VIII.) doit être ouvert au niveau du corps de troupe. Ce dernier est détenu par le responsable d'unité élémentaire et est présenté au chef d'atelier NTI 1 en vue de la désinfection des ANP VP.

À cet effet, trois signatures sont obligatoires :

- commandant d'unité : provoque la désinfection ;
- chef d'atelier NTI 1 : effectue la désinfection ;
- chef de corps : contrôle la désinfection.

## **3. MARQUAGE, CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE.**

### **3.1. Appareil normal de protection à vision panoramique.**

#### ***3.1.1. Marquage, identification.***

Pour faciliter l'identification, les masques respiratoires stockés sont identifiés à l'aide d'une étiquette apposée sur la face avant et sur la face interne du couvercle de la caisse. Celle-ci précise la quantité de matériel, la taille, le code EMAT 8 et le nom de l'organisme ayant effectué la mise en caisse.

En principe, une caisse de transport doit contenir des masques respiratoires de mêmes caractéristiques.

**ANP VP Taille :**

Code EMAT 8 :

Date de fabrication de couvre-face :  
**(Facultatif si plusieurs dates)**

Quantité :

Date de vérification :

PA :

Régiment de soutien <sup>(1)</sup> :

<sup>(1)</sup> Régiment de soutien ayant effectué le contrôle.

### **3.1.2. Conditionnement.**

Les masques respiratoires sont insérés dans un sac de transport garni en outre d'une bretelle de portage, d'un fond de sac et d'un carton protecteur.

Le couvre face est muni d'une protection de visière.

Chaque caisse complète est plombée de la pince au sigle du fournisseur ou de la formation du SMITer.

Exemple :

- Bruz = BRZ.

Une caisse de transport contient au maximum 16 appareils si cette caisse est celle fournie par le fournisseur ou l'industriel (cf. MAT 11612).

### **3.1.3. Stockage.**

#### **3.1.3.1. Stockage courte durée.**

Les ANP VP doivent être stockés sur étagère, non superposés, dans leurs sacs de transport, rabat ouvert.

Les EPHESE doivent être stockés dans leur valise de transport sans le conformateur. Le plan de rangement est donné sur la photo ci-dessous.



Le MISTRAL est stocké sur une étagère, les masques sur leur conformateur.

#### **3.1.3.2. Stockage longue durée.**

Les caisses en bois contenant les ANP VP sont stockées fermées.

Les EPHESE sont stockés dans la valise de transport sans pile.

Le MISTRAL est livré dans une boîte en carton. Les boîtes sont palettisées et filmées.

## **3.2. Cartouches filtrantes guerre.**

### ***3.2.1. Marquage, identification.***

Jusqu'à 2003 : le type de marquage fait l'objet de l'annexe I.

**CARTOUCHE FILTRANTE F3**

Code EMAT 8 : 496200\_

Lot fabrication : \_NBC\_

Lot charbon : \_ PIC \_

LDR :

Quantité :

Visite :

Date d'expiration :

À compter de 2007 : la date d'expiration est inscrite sur la cartouche et sur la caisse.

L'étiquette est positionnée sur la face avant et contient également les informations suivantes.



### **3.2.2. Conditionnement.**

Jusqu'à 2003 (lot 2003, code EMAT 496200 36) le conditionnement des cartouches filtrantes de guerre est réalisé comme suit :

- sachet individuel en complexe thermo soudable ;
- boîte en carton pour 10 cartouches ;
- caisse en bois et contreplaqué pour 12 boîtes de 10 cartouches.

Une caisse de 120 cartouches doit être homogène et ne contenir que des composants de même lot de regroupement et, si possible, de chargement.

Chaque caisse complète est plombée, avec empreintes de la pince du sigle GIAT ou de la formation du SMITer.

L'unité de distribution étant la cartouche filtrante, deux autres présentations sont possibles :

- boîte carton pouvant contenir 10 cartouches filtrantes en complexe thermo soudable ; cet emballage est réservé aux livraisons de 5 à 10 cartouches ;
- boîte carton individuelle par cartouche filtrante en complexe thermo soudable ; cet emballage est réservé aux livraisons d'une quantité inférieure à 5 cartouches.

Les cartouches filtrantes neuves étant livrées conditionnées, leur mise sous sachet complexe thermo soudable par les formations du SMITer est interdite.

Après 2007 : les CF livrées à partir de 2007 sont conditionnées en sachets thermo soudés transparents par chapelets de cinq dans un carton contenant 120 unités.

### **3.2.3. Stockage.**

Le stockage des cartouches filtrantes a lieu dans les formations du SMITer. Elles doivent être stockées conformément aux indications données en annexe IV.

## **3.3. Cartouches filtrantes instruction.**

### **3.3.1. Marquage, indentation.**

Les cartouches filtrantes d'instruction sont différenciées des cartouches filtrantes de guerre par les marques apposées sur les cartouches et caisses d'emballage, par les formations du SMITer.

Le chiffre « 2 » est apposé sur la partie supérieure de la cartouche filtrante (quadrant non utilisé pour les marquages de fabrication).

Le chiffre « 2 » est inscrit à l'encre indélébile blanche ou bleue et à une hauteur de 10 millimètres environ.

### **3.3.2. Conditionnement.**

Le conditionnement d'origine des cartouches filtrantes d'instruction est identique à celui des cartouches guerre.

Après leur première mise en service, elles ne font l'objet d'aucun conditionnement particulier, excepté les bouchons obturateurs qui doivent être en place en permanence.

### 3.3.3. *Stockage.*

Les cartouches filtrantes d'instruction sont stockées, trous obstrués, à l'aide des bouchons en caoutchouc ou montées sur l'ANP VP.

### 3.4. **Filtres collectifs de guerre.**

#### 3.4.1. *Marquage, identification.*

Les marques ci-après sont apposées par le constructeur sur les filtres collectifs et sont reportées sur les emballages (caisses et emballage étanches).

	FILTRE COLLECTIF ANTI-VAPEURS.	FILTRE COLLECTIF ANTI-AÉROSOLS.	MIXTE.
Type.	X	X	X
Code EMAT.	X	X	X
Numéro nomenclature.	X	X	X
Numéro du filtre.	X	X	X
Date fabrication.	X	X	X
Sigle du fabricant.	X	X	X
Lot charbon.	X		X
Lot fabrication.	X	X	X
Débit maxi en m3/h.	X	X	X
Perte de charge maxi en mm de CE.	X	X	X
Efficacité mesurée.	X	X	X
Masse (1).	X	X	X

(1) La masse reportée sur les emballages comporte, outre la masse du filtre seul ci-dessus, la masse de l'emballage métallique étanche.

#### 3.4.2. *Conditionnement.*

##### 3.4.2.1. *Filtre collectif anti-aérosols (tous types).*

Ce filtre est placé, dans un emballage en polyéthylène, lui-même inséré dans une caisse en bois garnie de polystyrène expansé. La caisse est fermée et cerclée.

L'ensemble est stocké à plat.

##### 3.4.2.2. *Filtres collectifs anti-vapeurs (tous types).*

Ce filtre est placé dans un emballage métallique étanche muni d'un dispositif d'ouverture. L'ensemble est mis dans une caisse en bois garnie de polystyrène expansé. La caisse est fermée et cerclée.

L'ensemble est stocké sur la tranche.

##### 3.4.2.3. *Filtres mixtes (tous types).*

Ce filtre est placé dans un emballage métallique étanche muni d'un dispositif d'ouverture. L'ensemble est mis dans une caisse en bois garnie de polystyrène expansé (sauf filtres FMM 3 et FMM 4 qui sont dans un emballage métallique). La caisse est fermée et cerclée. Les filtres conditionnés en boîte rectangulaire sont stockés sur la tranche, les autres sont stockés debout.

Dans les 3 cas, le filtre collectif ou le jeu (pour le FMM 3 uniquement) constitue l'unité de distribution.

### **3.4.3. Stockage.**

Le stockage des filtres a lieu dans les formations du SMITer. Ils sont stockés sur la tranche ou verticalement (cf. point 3.3.2.).

## **3.5. Filtres instruction.**

### **3.5.1. Marquage, identification.**

Le marquage des filtres est décrit en annexe II.

### **3.5.2. Conditionnement.**

Le conditionnement d'origine des filtres collectifs d'instruction est identique à celui des filtres de guerre.

Après leur première mise en service, ils ne font l'objet d'aucun conditionnement particulier.

### **3.5.3. Stockage.**

Au vu de la faible quantité de filtres au sein des régiments, ceux-ci sont détenus par les ateliers NTI 1 NBC.

Les engins possédant une vanne quatre voies seront équipés en permanence de leurs filtres collectifs anti-aérosols afin d'éviter l'entrée de toute pollution dans le système NBC.

## **4. SURVEILLANCE TECHNIQUE DES COMPOSANTS DE PROTECTION NUCLÉAIRE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.**

### **4.1. Généralités.**

La surveillance technique du matériel NBC revêt des aspects différents selon qu'elle s'applique à des matériels en service ou à des matériels stockés.

Elle est systématique pour le matériel d'instruction et porte sur l'état apparent ou fonctionnel de l'ensemble des matériels.

Elle porte principalement sur l'état des emballages et le conditionnement du matériel guerre.

La surveillance technique du matériel de protection NBC donne lieu à 3 formes de visites :

- la visite sommaire ;
- la visite technique ;
- la visite de contrôle.

Ces visites ont pour but, selon leur nature :

- de s'assurer du bon état apparent des matériels ;
- de déterminer leur valeur instantanée et d'évaluer leur valeur future dans l'intervalle de deux visites ;
- d'éliminer les matériels défectueux ou de mettre en service ceux, initialement stockés, dont le maintien dans leur position d'origine n'apparaît pas judicieux ;

- de permettre l'amélioration des stockages et des fabrications.

Selon leur nature, les visites peuvent être :

- périodiques ;
- occasionnelles.

La visite sommaire est mensuelle, elle est complétée par la surveillance permanente exercée par les équipes de stockage (cf. MAT 2631).

La visite détaillée est annuelle mais peut être déclenchée sur demande des magasins.

La visite de contrôle du matériel en approvisionnement est biennale, celle des autres composants est le plus souvent occasionnelle.

À l'issue des visites, les composants NBC vont être, en fonction des résultats :

- maintenus dans leur position initiale ;
- déclassés en instruction (cartouches filtrantes et filtres collectifs) ;
- mis en service (masques respiratoires) ;
- réparés sur diagnostic ou de manière systématique ;
- éliminés.

#### **4.2. Visite sommaire.**

##### ***4.2.1. Périodicité.***

La visite sommaire est mensuelle. Elle est à la charge des détenteurs.

##### ***4.2.2. Exécution.***

###### ***4.2.2.1. Matériels en service.***

La visite sommaire porte sur l'état apparent de l'ensemble des matériels détenus ou utilisés.

###### ***4.2.2.2. Matériels stockés ou de guerre.***

La visite sommaire porte sur l'état apparent des emballages (intégrité et plombage).

###### ***4.2.2.3. Sanction.***

À l'issue de la visite sommaire, les matériels ou emballages défectueux sont :

- remis en état au NTI 1 ou mis en réparation au NTI 2 s'ils sont en service (position 4) ;
- mis en réparation au NTI 2 s'ils sont stockés (positions 5 et 4).

### **4.3. Visite technique.**

#### **4.3.1. Périodicité.**

La visite technique est périodique ou occasionnelle :

- annuelle pour les composants en service ;
- occasionnelle à l'issue d'une visite sommaire.

Elle est à la charge des ateliers NBC NTI 1.

#### **4.3.2. Exécution.**

##### **4.3.2.1. Matériels en service.**

Le matériel NBC (masques respiratoires, cartouches filtrantes et filtres collectifs) en service (position 4) est vérifié annuellement. Les visites, assurées par les ateliers NTI 1 NBC, sont programmées par le BML du régiment contrôlé.

La visite technique consiste en :

- l'examen minutieux du masque respiratoire et le contrôle de son étanchéité à l'aide d'un appareil approprié ;
- le contrôle global sauf filtration des équipements NBC des véhicules et engins blindés.

##### **4.3.2.2. Matériels stockés.**

Il n'existe plus de matériel stocké en position administrative 4200 au niveau des corps de troupe.

##### **4.3.2.3. Sanction.**

À l'issue de la visite technique, les matériels reconnus en bon état sont conservés dans leur position d'origine.

Les masques respiratoires défectueux sont transférés à l'atelier NTI 2 NBC.

Lorsqu'une défectuosité est constatée, elle donne lieu obligatoirement à l'établissement d'un CRD. Les matériels en cause sont alors placés en attente jusqu'à la décision notifiée par voie de CRD. En cas de besoin, ils sont échangés nombre pour nombre.

##### **4.3.2.4. Soupape d'expiration des masques respiratoires.**

La soupape d'expiration est une pièce essentielle pour la sécurité lors du port d'un masque de protection respiratoire. Elle fait donc l'objet d'une surveillance stricte et doit être échangée lorsqu'il y a un doute sur son efficacité.

Les critères généraux d'échange sont :

- la perte d'élasticité ;
- le manque d'étanchéité ;
- la détérioration du caoutchouc (craquelures).

Elle est échangée sur diagnostic.

#### *4.3.2.5. Enregistrement de la visite technique.*

La visite technique des matériels en service donne lieu à l'enregistrement sur le registre des matériels de l'UE MAT 1017 (registre des matériels détenus au niveau de l'unité élémentaire) et font l'objet d'un compte-rendu détaillé adressé au chef du BML.

### **4.4. Visite de contrôle.**

#### *4.4.1. Objet.*

La visite de contrôle effectuée par prélèvement a pour but :

- de contrôler l'efficacité résiduelle des composants pour appareils de protection NBC ;
- de remédier aux défauts nouvelles apparues sur ces matériels.

#### *4.4.2. Nature.*

La visite de contrôle consiste à faire effectuer des épreuves et vérifications complètes qui s'apparentent à celles prévues dans les conditions d'admission et qui sont parfois destructrices.

Elle consiste également en un contrôle détaillé des systèmes de surpression et filtration des engins blindés.

#### *4.4.3. Périodicité.*

La visite de contrôle est biennale. Elle est planifiée en accord entre le régiment et la formation du SMITer.

#### *4.4.4. Organisme chargé de la visite.*

La visite de contrôle est réalisée par la MICAM avec un renfort éventuel de la STM ou d'un maintenancier NTI 2 NBC.

#### *4.4.5. Sanction.*

Les matériels stockés reconnus défectueux sont, selon la gravité du défaut constaté :

- réparés et déclassés en instruction (cartouches filtrantes et filtres collectifs présentant ponctuellement des défauts) ;
- proposés pour un déclassé collectif (CF et filtres collectifs présentant un défaut systématique).

La décision de déclassé collectif des composants pour appareils de protection NBC est prise par l'EMAT.

## **5. MAGASIN SPÉCIALISÉ (APPROVISIONNEMENTS) EN MATÉRIEL NUCLÉAIRE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.**

### **5.1. Réception de matériel ou de rechange nucléaire, biologique et chimique destiné au stockage en magasin spécialisé (suite à un marché).**

La réception de matériels neufs (rechange ou matériel complet) suite à un marché doit être contrôlée de manière qualitative et quantitative par un responsable de la STM et/ou un responsable de l'atelier NTI 2 NBC du site en liaison avec le bureau qualité :

- le service de réception central ne doit accepter des fabricants uniquement des pièces de l'année de la commande ou de l'année précédente, en cas de perception en début d'année. Dans le cas contraire, un compromis doit être trouvé pour déclencher le paiement de cette livraison en accord avec la STM, le service achat et le fabricant ;
- le service réception s'assurera de la présence de ou des FDS de moins de 6 mois et fournit une copie de la FDS à l'atelier NTI 2 et au chargé de prévention de l'organisme de soutien. Une copie de la FDS est également fournie au client par le service expédition, le cas échéant ;
- le magasin établira un étiquetage indiquant l'année du contrôle et la date du prochain contrôle permettant d'identifier les pièces ou cartons soumis à péremption en accord avec le bureau qualité du lieu de stockage ;
- la réception de matériel au titre d'un marché, ne peut être prise en compte qu'avec le document complet de celui-ci, ainsi que tous les avenants éventuellement rattachés ;
- aucune réception ne doit être acceptée sans ces documents, le marché pouvant contenir une ou plusieurs lignes et provenir de différents fournisseurs ;
- le bordereau de livraison du transporteur sera signé « sous réserve ».

Le service réception doit faire appel à :

- une assistance de la section technique de marque NBC sur la cohérence du matériel attendu, ainsi que toutes les précautions liées aux conditions particulières de la livraison :
  - conformité du matériel attendu (type, dimensions, emballage, conditionnement) ;
  - intégrité du matériel ;
  - marquage ;
  - documentation ;
  - fiche de données de sécurité ;
  - date de péremption ;
  - précaution de stockage (gel, chaleur, interaction avec d'autres produits, incendie etc.).

Toute contestation de la part de la section technique de marque, bloquera la procédure d'acceptation ou de paiement, et le service réception peut être amené à réexpédier ou faire réexpédier le matériel vers le fournisseur.

- au service qualité de l'établissement avec l'aide de la STM, pour un contrôle quantitatif de la livraison attendue et établira un PV destiné à approuver la conformité du matériel.

Remarque : il ne sera pas établi de contrôle des performances du matériel livré, sauf sur demande de la SIMMT.

La réception partielle nécessite de regrouper en un seul point les différentes livraisons, et d'établir un PV global quand la totalité de la ligne du marché est livrée.

## **5.2. Réception de rechange ou de matériel complet nucléaire, biologique et chimique.**

Après déstockage, le magasinier peut, au moindre doute, faire appel à l'atelier NTI 2 NBC de rattachement et/ou à la STM.

### **5.2.1. Matériels soumis à péremption ou contrôle.**

Une étiquette comportant l'année du contrôle effectué et l'année du prochain contrôle est collée sur l'emballage extérieur de l'appareil, de la caisse ou de la palette.

### **5.2.2. Réception de matériels soumis à péremption issue de reversement provenant d'un autre magasin.**

Toute remise en approvisionnement de rechange ou matériels complets suite à un reversement nécessitera un contrôle de la date de validité.

Toute perception issue d'un autre magasin hors de la date de validité fera l'objet d'un compte-rendu auprès de l'expéditeur et les rechanges ou matériels complets devront être contrôlés par l'atelier NTI 2 NBC puis déclassés ou mis en réparation.

Néanmoins si des fiches de contrôle sont jointes aux matériels et qu'il apparaît que ceux-ci sont passés en entretien dans un atelier spécialisé avant un reversement, ils pourront dans ce cas rentrer dans une position « matériel en bon état ».

### **5.2.3. Réception de matériels issue de reversement provenant d'un retour d'opération extérieure et soumis à péremption.**

Tout matériel de retour d'OPEX sans avoir été utilisé doit passer en atelier NTI2 NBC avant d'être remis en stock en bon état, sauf si ces matériels étaient déjà en approvisionnement (pos ADM 5D20).

### **5.2.4. Réception de matériel neuf soumis à contrôle.**

Seuls les ANP VP, EPHESE et MISTRAL sont soumis à contrôle. Ils sont contrôlés en sortie de stock.

### **5.2.5. Réception de matériel complet contenant un produit dangereux.**

Le service réception doit transmettre les fiches de données de sécurité accompagnant le matériel au magasinier, il doit l'avertir du risque concernant le produit ou le matériel qu'il doit recevoir.

## **6. VISITE DU SYSTÈME DE PROTECTION NUCLÉAIRE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE TYPE COLLECTIF.**

### **6.1. But de la visite des équipements collectifs de protection nucléaire, biologique et chimique.**

Cette visite est obligatoire dans le cadre du maintien en condition opérationnelle d'un système de protection NBC, assurant la protection d'un groupe de personnes sans équipement individuel dans un espace confiné.

Il astreint chaque chef de corps détenteur d'appareils munis d'un système de protection NBC, à faire exécuter périodiquement et sous sa responsabilité :

- un contrôle de fonctionnement de ce système par des ateliers NTI 1, de manière simplifiée ;
- un contrôle des composants du système de protection NBC par des personnes formées et habilitées au NTI 2 ;
- un contrôle de la qualité de l'air distribué dans un lieu confiné ;

- une visite finale en situation sur site avec compte-rendu d'un spécialiste habilité ;
- une visite obligatoire avant toute projection en OPEX par les ateliers NTI 1.

Rappel : le système de protection NBC des matériels est composé de quatre parties, dans l'ordre :

- les pré-filtres ;
- le filtre papier anti-aérosols ;
- les filtres charbon anti-vapeurs ;
- le système de distribution d'air filtré.

Certains systèmes peuvent posséder une vanne isolant les filtres charbon et permettant ainsi un fonctionnement du système comme ventilation ou filtre à poussière.

Certains systèmes peuvent fonctionner en circuit séparé.

### **6.2. Catégorie de matériel concerné par cette visite.**

Engins blindés sauf ceux possédant un outillage de contrôle de filtration.

Abris techniques mobiles (shelters) équipés d'une protection NBC.

Pour le VAB RECO :

- le système de distribution collective d'air sur un véhicule PIA.

Pour le LRM :

- le système de protection individuel NBC de l'équipage.

Pour les engins du génie :

- le système sur pont automoteur et EFA.

### **6.3. Définition de la visite.**

Ces types de visites sont appelés :

- VSEB pour les véhicules moteurs équipés d'une protection NBC ;
- VSATM pour les systèmes portables et mobiles équipés d'une protection NBC.

Elles sont précédées d'une :

- PVSEB ;
- PVSATM.

Elles comportent trois opérations principales :

- nettoyage du circuit d'air ;
- contrôle de la surpression ;

- contrôle du placage des filtres.

Elles peuvent être complétées :

- par une visite simplifiée au NTI 1 en « lever de doute » chaque fois qu'une intervention a été réalisée sur le matériel entre deux VSEB/VSATM (exemple : dépose des plaques moteur, etc.).

### **6.3.1. Définition des termes employés.**

Visite	: employé dans le sens d'un examen approfondi et méthodique.
Contrôle	: employé dans le sens de vérifier le fonctionnement d'un appareil.
Défectuosité	: employé dans le sens de défaut rencontré.
Essai	: employé dans le sens d'épreuve que l'on fait subir.
A p t i t u d e a v e c restriction	: ne rend pas l'engin inapte, mais demande une réparation dans un délai très court avant une nouvelle visite.

### **6.3.2. Conversion des différentes unités utilisées en surpression.**

Emploi des valeurs moyennes arrondies :

- mm CE : millimètre d'eau ou mmH<sub>2</sub>O, 1mm CE = 0.1 mbar = 9.81 (~10 Pa) ;
- Pa : Pascal, 1 Pascal = 0,01 mbar ;
- mbar : millibar, 1mbar = 100 Pascals, 1mbar = 10 mm CE, 1 mbar = 10 mm Hg.

### **6.3.3. Moyens mis à disposition des contrôleurs pour une visite systématique sur le site d'accueil au profit du niveau technique d'intervention 2.**

Afin de rationaliser le travail de l'équipe de contrôle et d'éviter les accidents, le régiment tiendra à disposition des opérateurs :

- une alimentation 220 volts ;
- une échelle d'accès (certifiée annuellement) au toit de l'engin à vérifier (un quai ou un passage surélevé fixe devra être privilégié) ;
- un téléphone ;
- un moyen de lutte contre l'incendie (en cas d'isolement) ;
- une table et une chaise ;
- une trousse d'urgence ;
- une zone d'évolution dûment balisée, sur sol non glissant (voire protégée des intempéries et tempérée en période de froid) ;
- une note interne du site d'accueil avertissant l'équipe désignée localement pour assister la visite technique ;
- un plan de prévention édité par le chargé de prévention du site ;

- un moyen de récupération des déchets ;
- un équipement sanitaire avec douche.

Les engins blindés ou abris techniques mobiles présentés le jour de la convocation devront être :

- en état de marche ;
- équipés de leurs filtres « instruction » (demande faite au préalable par le corps) ;
- pour les cadres mobiles équipement d'alimentation, opérationnels et batteries chargées ;
- équipés de leurs systèmes d'obturation du canon, passage munitions etc. (si besoin).

L'opérateur, pendant la visite, sera accompagné :

- d'un ou de plusieurs pilotes de char autorisé(s), voire un pilote par engin présenté ;
- d'un chef de manœuvre du régiment visité ayant une bonne connaissance des lieux ;
- d'un personnel qualifié pour la mise en œuvre des abris techniques mobiles spécifiques.

#### **6.3.4. Qualification des techniciens.**

Les opérateurs NTI 2 devront être titulaires au minimum d'une FS1 NBC, ou d'un stage spécifique délivré par les EMB.

Le port des EPI est obligatoire.

Le port d'un gilet fluorescent pour le contrôle des engins blindés est obligatoire.

#### **6.3.5. Outillage à la charge des techniciens des niveaux techniques d'intervention 1 et 2.**

*6.3.5.1. Lot de niveau technique d'intervention 1 de contrôle type visite systématique engin blindé/visite systématique abri technique mobile.*

Le lot de contrôle NTI 1 comprend :

- une valise de transport ;
- un manomètre à liquide équipé utilisable à titre de comparateur (tuyau souple, té, tuyau en rilsan), de deux bidons avec liquide manométrique de couleur rouge de densité 0.87 et couleur bleu de densité 0.88 ou à défaut d'un manomètre électronique (étalonné annuellement sur les crédits du corps) ;
- un appareil émetteur de fumée portable et ses accessoires ;
- une pince à plomber estampillée NTI 1 ;
- un jeu de filtre d'instruction adapté au contrôle du matériel présent dans le régiment (réservé exclusivement pour le contrôle des VSEB ou VSATM).

*6.3.5.2. Lot de niveau technique d'intervention 2 de contrôle type visite systématique engin blindé/visite systématique abri technique mobile.*

Le lot de contrôle NTI 2 comprend :

- une valise de transport ;
- un manomètre électronique de précision équipé (tuyau souple, té, tuyau rigide) ;
- une pince à plomber estampillée NTI 2 (à charge des ateliers NTI 2 d'utiliser la pince à plomber de leur atelier respectif) ;
- un appareil émetteur de particules de fumées portable ;
- un compteur de particules portatif ;
- deux gilets fluorescents ;
- un jeu de 2 cales d'épaisseur pour filtres papier 130 m3/h.

#### **6.4. Parcs concernés pour les visites systématiques engin blindé et les visites systématiques abri technique mobile.**

Tous les parcs de matériels (parc de gestion bon état, parc d'alerte, parc en service permanent, parc d'entraînement) sont concernés.

Tous les matériels équipés de système de protection NBC collectifs sont concernés, y compris les matériels dont l'entretien est confié en MCO à un industriel et les montages particuliers (voir point 6.6.2.).

Seuls les matériels suivant n'entrent pas dans le cadre de la visite :

- VBCI ;
- char LECLERC ;
- VAB SIR ;
- radar COBRA (*CO*unter *B*attery *R*adar).

#### ***6.4.1. Visite des systèmes de protection nucléaire, biologique et chimique en parc de gestion bon état et parc d'alerte.***

Toutes les visites sont suspendues pendant le temps de remisage.

Une visite type VSEB ou VSATM décrite ci-dessous est applicable :

- avant remisage et/ou en sortie de remisage (se référer au livret applicable à chaque type de matériel, applicable également pour la vanne 4 voies).

**6.4.2. Visite des systèmes de protection nucléaire, biologique et chimique en parc en service permanent et en parc d'entraînement.**

Visite type VSEB et VSATM décrite au point 6.7.

**6.4.3. Visite simplifiée.**

Entre deux visites, après chaque intervention, incident ou accident sur les éléments assurant l'étanchéité de l'engin blindé ou de l'ATM, il est nécessaire de contrôler la parfaite étanchéité de l'ensemble avant une remise en service.

Pour cela, une visite simplifiée est demandée, cela concerne l'opération de surpression (voir point 6.7.). Elle doit rester simple et demandera à être consignée sur le carnet du matériel :

- il pourra être fait usage de l'outillage présent au NTI 1 (émetteur de fumée, manomètre, etc.).

**6.5. Rappel sur l'entretien du système nucléaire, biologique et chimique et le rôle de chacun.**

Tableau I. Tableau d'entretien du système nucléaire, biologique et chimique et le rôle de chacun.

OPÉRATIONS À EFFECTUER.	RÔLE DE CHACUN DES INTERVENANTS.			
	ÉQUIPAGE.	SOUS-OFFICIER NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE DE L'UNITÉ ÉLÉMENTAIRE.	ATELIER NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION 1.	ATELIER NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION 2.
	ENTRETIEN PROGRAMMÉ.	REVUE QUALITATIVE.	PRÉ-VISITE TECHNIQUE.	VISITE TECHNIQUE.
État du filtre poral (mise à pression atmosphérique avec manomètre à liquide).	•		•	
Réglage manomètre à liquide.	•			
Nettoyage/fixation manomètre. Contrôle de l'état ou échange du liquide (durée de vie : 6 mois). Densité et couleur correspondante (point 6.7.1.2.5.).		•	•	
Contrôle circuit NBC sur ventilation.	•	•		
Essai surpression.	•	•	•	•
Étanchéité du véhicule.	•	•		
Fonctionnement des voyants.	•	•	•	•
Fonctionnement variateur ou régulateur de pression.	•	•		
Propreté et intégrité des pré filtres cyclones et nettoyage des circuits.		•	•	
Positionnement des cadres presse filtre permettant la fermeture des caissons.	•			
Lubrification du verrouillage des trappes caissons.	•			
Nettoyage caissons filtres.	•			

Nettoyage entrée pré filtre.	•			
Fonctionnement vanne limiteur surpression.	•	•	•	•
Intégrité sécurité NBC.		•	•	•
Intégrité des caissons de filtres (joints de porte, cadres, presse filtre, oxydation).		•	•	
Filtres d'instruction (intégrité, joints). Rappel : présence du filtre papier permanent en protection.	•	•	•	
Fonctionnement des sécurités NBC.	•	•	•	•
Fonctionnement des ventilateurs du circuit NBC.			•	
Intégrité durite circuit NBC.	•		•	•
Serrage colliers sur durite de liaison.	•		•	•
Fonctionnement mécanique (tirette, tape, électrovanne).	•		•	
Manipulation vanne 4 voies (déplombage/replombage/essai).			•	•
Placage filtre papier ou filtre mixte.				•
Placage filtre charbon.				•
Contrôle du clapet de surpression ATM.	•		•	•
Ce tableau, établi d'une manière générale, ne comporte pas les particularités spécifiques de certains matériels.				

## 6.6. Périodicité des visites systématiques engin blindé/visites systématiques abri technique mobile.

### 6.6.1. Fréquences des visites.

Semestrielle :

- visite effectuée au NTI 1 pour ATM « SIR » suivant documentation technique.

Annuelle :

- visite effectuée par le NTI 1 comportant deux parties, l'entretien et l'essai du système NBC (surpression), voir point 6.7.1.

Biennale :

- visite préparée par le NTI 1 [(P.VSEB ou P.VSATM) et effectuée par le NTI 2 (VSEB et VSATM) de manière complète (surpression + placage des filtres + systèmes accessoires)] voir point 6.7.2. ;
- pour le NTI 2, le calendrier de passage sera établi, au plus tard, fin novembre de l'année N -1 après accord préalable entre le régiment à visiter et l'organisme de soutien de rattachement ;
- dans les trois types de visite, inscription obligatoire sur le carnet du matériel MAT 1013 ou MAT 10 004.

Hors VSEB/VSATM par l'atelier NTI 1.

À réaliser :

- après une réparation ;
- après une remise en condition, OPEX ou manœuvre ;
- à la diligence du chef de corps détenteur ou son représentant.

#### ***6.6.2. Cas de protection nucléaire, biologique et chimique particuliers liés à certains systèmes d'arme.***

##### ***6.6.2.1. Particularité du véhicule de l'avant blindé de reconnaissance.***

Le véhicule de l'avant blindé de reconnaissance nucléaire biologique et chimique « VAB RECO NBC » possède un système de protection NBC supplémentaire à l'intérieur du véhicule identique dans sa fonction au système collectif principal, mais adapté à une distribution individualisée d'air filtré à l'intérieur du véhicule. Ce système de protection individuel assisté (PIA), demande à être visité. Se référer à la documentation particulière de ce véhicule.

##### ***6.6.2.2. Particularité du lance roquettes multiples.***

Le lance roquettes multiples possède deux systèmes de protection multiples :

- filtration des vapeurs toxiques liées au tir (ce système est inadapté pour une protection NC°) ;
- filtration nucléaire biologique chimique individualisée, se référer à la documentation particulière de ce véhicule.

#### **6.7. Description de la visite systématique.**

Les VSEB et VSATM sont des visites du système de protection NBC en fonctionnement. Elles permettent de garantir l'étanchéité d'un circuit de protection NBC d'un matériel mobile ou porté ainsi qu'une qualité d'air relative.

Une visite systématique est effectuée en deux phases :

- première phase : visite préparatoire à la visite finale (pré-visite) ;
- deuxième phase : visite finale des engins sur site.

##### ***6.7.1. Première phase, pré-visite au niveau technique d'intervention 1.***

Cette pré-visite doit obligatoirement être réalisée avant la visite finale.

Elle comporte les opérations prévues dans le manuel technique de chaque matériel ainsi que l'application de nouvelle fiche technique éventuelle.

Elle est suivie d'essais :

- essai d'étanchéité des ouvertures du matériel en protection NBC ;
- essai des sous-ensembles composant le système de protection NBC ;
- émontage pour contrôle de la vanne 4 voies sur un NTI 2 ;

- nettoyage du circuit d'air ;
- essai complet du système et des composants réparés.

#### *6.7.1.1. Essai d'étanchéité des ouvertures du matériel en position nucléaire, biologique et chimique.*

Les essais d'étanchéité des ouvertures du matériel en position NBC s'effectuent uniquement :

- en cas d'absence de surpression ;
- en cas de doute sur l'étanchéité du matériel.

Remarque : pour une recherche de fuite, il peut être fait usage d'un appareil émetteur de fumée à l'intérieur du matériel de manière à localiser les fuites périphériques par l'extérieur de celui-ci :

- en cas de surpression trop faible ;
- pour garantir un « lever de doute » sur un matériel après réparation.

#### *6.7.1.2. Essai d'étanchéité affiné en cours de contrôle.*

Il peut être réalisé un essai, à l'aide d'un appareil émetteur de fumée portatif, de manière à localiser les fuites périphériques du matériel contrôlé (emploi réglementé, voir les restrictions éventuelles émises par les différents systèmes d'armes) :

- l'essai est effectué avec la vanne en position ventilation, moteur thermique stoppé, ventilateur en fonction ;
- la commande programmée de l'émetteur de fumée permet de temporiser une durée d'évacuation du lieu et une durée d'émission de fumée, aucune personne ne doit rester à l'intérieur pendant l'essai ;
- attendre l'évacuation complète de la fumée avant toute intervention à l'intérieur du matériel.

Cet essai ne doit pas être réalisé de manière systématique.

Les parties suivantes demandent une surveillance particulière :

- traversée des cloisons ;
- porte joint d'étanchéité pour les leviers en déplacement par rotation ;
- soufflet (s) (exemple : levier de vitesse) ;
- passe-câble pour les câblages électriques ;
- plans de joints des ouvertures et des trappes et cloison pare-feu moteur ;
- etc.

Chaque élément présentant une fuite fera l'objet d'une réparation et d'un contrôle avant la visite finale en collaboration avec les ateliers TRANS, AGC, OPT, AEB etc.

#### *6.7.1.3. Essai des sous-ensembles composant le système de protection nucléaire, biologique et chimique.*

Chaque élément du système de protection NBC nécessite un contrôle particulier avant la visite finale.

#### 6.7.1.3.1. Contrôle des caissons supports de filtre papier, charbon ou mixte.

Pour les engins blindés :

- contrôle des fissures sur le corps des caissons (filtre papier et filtre charbon) ;
- contrôle des portes d'accès (placage, charnière) ;
- contrôle des joints élastomères coulés dans les portes d'accès aux filtres ;
- contrôle des systèmes de placage des filtres ;
- contrôle des plaques indicatives au fonctionnement ;
- contrôle des joints et nettoyage des pré-filtres (cyclones) ;
- contrôle du fonctionnement du ventilateur extracteur de poussières ;
- contrôle de la ou des tresse(s) de masse.

Pour les abris techniques mobiles :

- contrôle de fonctionnement des clapets de surpression ;
- contrôle de la ou des tresse(s) de masse.

Chaque défaut fait l'objet d'une réparation avant la visite finale.

#### 6.7.1.3.2. Nettoyage complet des canalisations des circuits d'air.

Les circuits d'air des engins blindés ou ATM présentent des dépôts de poussières sur les parois internes des tubulures véhiculant l'air respirable pour des personnels soumis à une atmosphère confinée. Il est impératif que celle-ci présente toutes les caractéristiques d'une propreté maximum (voir tableau ci-dessous), cela fait partie intégrante de la VSEB/VSATM.

Il est donc nécessaire de nettoyer le circuit à l'aide de produits non corrosifs et non inflammable, conforme au code du travail en vigueur.

Il peut être fait usage de produits d'entretien des systèmes de climatisation utilisé dans l'armée.

La non réalisation de cette opération de nettoyage peut entraîner une fausse mesure lors des opérations de placage des filtres.

Tableau II. Rappel des normes européennes ISO 14644-1.

CLASSIFICATION ISO.		CONCENTRATION MAXIMALE ADMISSIBLE (PARTICULE/M <sup>3</sup> D'AIR) EN PARTICULES DE TAILLE ÉGALE OU SUPÉRIEURE À CELLE DONNÉE CI-DESSOUS EN MICROMÈTRE.					
		0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	5.0
Acceptable.	ISO1.	10	2				
	ISO2.	100	24	10	4		
	ISO3.	1 000	237	102	35	8	
	ISO4.	10 000	2 370	1 020	352	83	
	ISO5.	100 000	23 700	10 200	3 520	832	29
	ISO6.	1 000 000	237 000	102 000	35 200	8 320	293
N.a (1).	ISO7.				352 000	83 200	2 930
N.a (1).	ISO8.				3 520 000	832 000	29 300
N.a (1).	ISO9.				35 200 000	8 320 000	293 000

(1) Non acceptable.

#### 6.7.1.3.3. Contrôle des durites du circuit de protection nucléaire, biologique et chimique.

Le contrôle des durites du circuit de protection NBC s'effectue de la façon suivante :

- contrôle du serrage des colliers ;
- contrôle des durites (craquelures, percées, etc.).

Chaque défaut fait l'objet d'une réparation avant la visite finale.

#### 6.7.1.3.4. Contrôle du ou des moteurs électriques d'entraînement du système nucléaire, biologique et chimique.

Le contrôle du ou des moteurs électriques d'entraînement du système NBC s'effectue de la façon suivante :

- contrôle de l'échauffement des moteurs électriques (durée cumulée de la pré-visite) ;
- contrôle du bruit émis par le ou les moteur(s) ;
- contrôle de la présence de la ou des tresse(s) de masse ;
- contrôle des moteurs électriques (voir manuel technique correspondant au matériel).

Chaque défaut fait l'objet d'une réparation avant la visite finale.

#### 6.7.1.3.5. Contrôle du manomètre à liquide embarqué.

Engins blindés ou ATM :

- contrôle du liquide manométrique sur le type le plus courant de manomètre à liquide :
  - manomètre gradué (1 graduation = 1mbar) double réservoir (liquide rouge densité 0.88) réservé à l'emploi sur VBL ;
  - manomètre gradué en Pa (réservoir carré liquide bleu densité 0.87). Toute inversion de liquide sur un manomètre sera échangée ;

- contrôle de la transparence du liquide et des parois du manomètre ;
- contrôle du niveau du liquide et ajustage de la réglette ;
- contrôle du filtre poral ;
- contrôle de l'état de la durite transparente ;
- contrôle de la fixation du manomètre ;
- contrôle de la date d'échange du liquide (remplacement semestriel).

Pour les abris techniques mobiles équipés de manomètre à aiguille ou digital, comparer les mesures avec le manomètre électronique de précision par deux moyens :

- contrôle direct par l'extérieur (compression du tuyau par une ouverture du véhicule) ;
- en branchant le manomètre en dérivation sur le tuyau de sortie sur la pierre porale.

#### *6.7.1.4. Démontage pour contrôle de la vanne 4 voies vers un niveau technique d'intervention 2.*

Cas de matériel équipé de vanne 4 voies :

- de par sa conception, le manque d'étanchéité de la vanne 4 voies peut permettre le passage de toxique chimique dans le circuit d'air filtré. Son contrôle doit donc être effectué de manière rigoureuse avec suivi sous forme de PV (voir MAT 15701) par le régiment du matériel équipé du lot de contrôle des vannes 4 voies.

##### 6.7.1.4.1. Contrôle préparatoire à la mise en réparation de la vanne.

Le basculement de la vanne 4 voies en position NBC <sup>(1)</sup> est autorisé :

- avant et après la dépose, dans le cadre d'un complément de vérification avant remise en état du matériel.

Des essais de fonctionnement préparatoires à la VSEB (ou VSATM) sont souhaitables avant présentation à la deuxième phase du contrôle final par l'atelier NTI 1.

##### 6.7.1.4.2. Contrôle de la vanne.

Échange des composants défectueux (voir MAT 15701) ou à l'initiative de la formation du SMITer en cas d'intervention.

Le contrôle d'étanchéité de la vanne assemblée à l'aide du banc de contrôle vanne 4 voies (S07111 K1) doit être réalisé obligatoirement tout les deux ans .

Enregistrement des valeurs obtenues sur le procès-verbal (PV), ainsi que le numéro de la vanne. Le numéro du matériel associé à la vanne est du ressort du NTI 1.

Plombage du couvercle de la vanne.

Plombage de la vanne en position « ventilation ».

Chaque déféctuosité fait l'objet d'une réparation avant la visite finale.

#### 6.7.1.4.3. Remontage de la vanne sur le matériel.

Le remontage de la vanne sur un autre matériel que celui d'origine peut se faire, au besoin, de manière à rendre opérationnel rapidement le parc contrôlé. Le numéro associant la vanne et le véhicule est noté, le cas échéant, sur le PV de la vanne 4 voies jointe au moment de la VSEB ou VSATM.

#### 6.7.1.4.4. Cas de matériel non équipé de vanne.

Application des opérations de maintien en fonctionnement décrites dans les différents manuels techniques correspondant à chaque type de matériel au NTI 1.

Essai du système en condition NBC impératif avant la deuxième phase à l'aide d'un jeu de filtre d'instruction.

Chaque défectuosité fait l'objet d'une réparation avant la visite finale.

#### 6.7.1.5. Essai complet du système et des composants réparés.

À l'issue de la remise à niveau du système NBC, l'opération de pré-visite est réalisée. Elle permet de constater le bon fonctionnement du système NBC, en s'assurant que le matériel peut être présenté à la VSEB/VSATM dans de bonnes conditions.

L'opération consiste à réaliser un passage en surpression pour :

ENGINS BLINDÉS.	La surpression stabilisée lue sur le manomètre du matériel doit être comprise entre 300 et 1500 Pa. (1) (2) (3) (4).	Les matériels peuvent être présentés en visite que si la P.VSEB ou P.VATM est dans la fourchette des valeurs indiquées (5).
ABRI TECHNIQUE MOBILE.	La surpression stabilisée lue sur le manomètre du matériel doit être comprise entre 40 mmH <sub>2</sub> O et 60 mmH <sub>2</sub> O (1) (2).	
<p>(1) Si la valeur minimum n'est pas atteinte, chercher la cause sur la documentation technique des matériels évalués.</p> <p>(2) La pré visite est validée par une fiche jointe en annexe V. qui va accompagner le matériel lors de la VSEB/VSATM.</p> <p>(3) Elle est au minimum de 250 Pa pour le VAB RECO NBC.</p> <p>(4) Une valeur supérieure à 1500 Pa ne rend pas le matériel indisponible.</p> <p>(5) Les valeurs listées dans le tableau sont des valeurs génériques. Se référer à la documentation particulière de chaque engin si elle existe.</p>		

#### 6.7.2. Deuxième phase, visite finale sur site par le niveau technique d'intervention 2.

Deux cas peuvent se présenter :

- matériel n'ayant pas passé la pré-visite ;
- matériel ayant passé la pré-visite.

6.7.2.1. Engins blindés ou cadres mobiles n'ayant pas passé la pré visite systématique engin blindé ou pré visite systématique abri technique mobile.

Cas des matériels en PG (bon état) et parc d'alerte :

- une visite à la mise en PG (bon état) ou PA ;

- une visite en sortie de parc (sans pré-visite), l'engin blindé ou l'abri technique mobile est considéré opérationnel pour la suite de son affectation pendant les 2 ans à venir.

Cas du parc service permanent et parc entraînement :

- après réussite en P.VSEB ou P.VSATM par le NTI 1, les VSEB et/ou VSATM sont à effectuer suivant le calendrier.

*6.7.2.2. Engins blindés ou cadres mobiles ayant passé la pré visite systématique engin blindé ou pré visite systématique abri technique mobile.*

En concertation avec les spécialistes, le régiment devra fournir, le jour de la visite :

- la liste des engins blindés ou abris techniques mobiles disponibles qui devront passer en contrôle ;
- leurs documents associés.

Peuvent être présentés lors de la visite finale (VSEB ou VSATM) :

- les engins blindés ou abris techniques mobiles n'étant pas passés en P.VSEB ou P.VSATM à titre exceptionnel (réparation autres que le système NBC) ;
- les engins blindés ou abris techniques mobiles ayant subi avec succès la P.VSEB ou P.VSATM.

Cette deuxième phase se déroule en deux parties :

- première partie vérification de la surpression ;
- deuxième partie vérification des placages filtres.

Cette visite finale nécessite le déplombage et le basculement de la vanne 4 voies sur le circuit NBC pour les véhicules qui en sont équipés ainsi que la mise en fonctionnement de la protection NBC sur les engins n'ayant pas de circuit « ventilation ».

*6.7.2.3. Première partie de la visite, vérification de la surpression.*

La vérification de la surpression nécessite obligatoirement que l'engin soit en état de marche et équipé :

- de son jeu de filtre d'instruction ;
- des préconisations décrites au point 6.3.3.

*6.7.2.3.1. Visite en surpression en position « ventilation ».*

Cette visite ne présente pas un caractère obligatoire.

Sa non-exécution sera consignée sur la fiche de contrôle type décrite en annexe V.

*6.7.2.3.2. Visite en surpression en position « nucléaire, biologique et chimique ».*

Cas des engins blindés (avec ou sans vanne 4 voies) :

- mise en configuration NBC (vanne et ventilateur ou ventilateur pour le système sans vanne) ;
- mise en place des filtres d'instruction ;

- moteur thermique tournant au ralenti ;
- toutes les portes et trappes fermées (2) (3).

Cas des engins blindés munis de tourelle et canon ou de mitrailleuse :

- gonfler le joint de tourelle ;
- introduire un obus inerte (simblot) dans le canon et fermer la culasse (à prévoir par le NTI 1 du corps) ;
- introduire une bande de cartouche dans le couloir d'alimentation (engin type AMX 10).

#### 6.7.2.3.3. Contrôle surpression.

RÉSULTAT (VOIR TABLEAU POINT 6.7.2.8.).	
ENGIN BLINDÉ ÉQUIPÉ DES FILTRES PAPIER/CHARBON/MIXTE D'INSTRUCTION OU LOT DE CONTRÔLE.	Lors de l'essai, la surpression stabilisée lue sur le manomètre du matériel doit être comprise entre 300 et 1500 Pa ce qui permet de passer à la deuxième partie du contrôle (1) (2) (3) (4) (5).  Et au-dessus de la plage orange pour les manomètres à tube sans unité :  - vérifier la surpression au manomètre étalon.
(1) En cas de valeur inférieure à 3 millibar (300 Pa) :  - contrôler les points habituels de fuite ;  - effectuer un deuxième essai et si aucune amélioration n'est constatée, le résultat est négatif ;  - mettre fin au contrôle ;  - demander à représenter l'engin ultérieurement.  (2) Si la lecture de l'appareil de mesure peut être lue par un hublot du véhicule (ex : VAB), la présence du technicien ou du pilote n'est pas obligatoire dans le véhicule pendant l'épreuve de surpression.  (3) Certains matériels sont équipés de « vanne » réglable permettant de ne pas dépasser la surpression autorisée :  - contrôler le fonctionnement de celle-ci pour une action sur l'axe du clapet, et limiter le temps si la surpression est trop forte. L'excès de surpression est néfaste sur le fonctionnement du ventilateur ainsi que sur le personnel [voir remarque (4)].  (4) Limiter au minimum le temps ou la pression est plus élevée :  - pour des personnes atteintes de pathologie (rhinite, angine, sinusite, etc.), en cas de surpression prolongée ou de dépressurisation trop brusque, risques barotraumatiques des sinus, des oreilles ou des poumons.  (5) Une valeur supérieure à 1500 Pa ne rend pas le matériel indisponible.	

Rappel : voir les préconisations particulières du tableau point 6.7.1.4.

#### 6.7.2.3.4. Contrôle du manomètre à liquide par mesure comparative.

Le technicien au cours de l'opération doit effectuer une mesure contradictoire de manière à voir la cohérence entre l'indication du manomètre à liquide du matériel en visite et son manomètre étalon.

Le manomètre étalon inclus dans le lot NTI 2 sera relié par un tuyau rigide en rilsan de petit diamètre passant par une interface ou un faux épiscope.

La lecture se fera :

- 1<sup>er</sup> cas, le manomètre étalon est à l'extérieur du véhicule ou de l'ATM :
  - comparer avec le manomètre à liquide du matériel par un hublot ;
- 2<sup>e</sup> cas, le manomètre étalon est à l'intérieur du véhicule ou de l'ATM :
  - comparer les deux manomètres en lecture directe ;
  - l'opération sera consignée sur une fiche de contrôle type décrite en annexe V.

La lecture de surpression sur le manomètre à liquide doit être égale à celle du manomètre de référence avec une tolérance de  $\pm 10$  p. 100

Remarque : le fonctionnement défectueux du manomètre à liquide provient dans la majorité des cas de l'obstruction du filtre poral. Il sera demandé d'échanger celui-ci par le NTI 1 présent ou d'ajourner le contrôle.

Pour des raisons de planification, il ne sera pas effectué de recherche de fuite par le personnel effectuant la visite (sauf réparation rapide par du personnel disponible).

En cas de réparation et suivant la disponibilité, le matériel pourra être à nouveau contrôlé.

En cas d'échec, les véhicules pourront faire l'objet d'une contre-visite après réparation hors calendrier de visite du régiment, sous réserve que ce dernier demande une assistance technique.

#### 6.7.2.4. Deuxième partie de la visite, vérification du plaquage des filtres papier, charbon ou mixte.

##### 6.7.2.4.1. Vérification de l'étanchéité du plaquage des filtres.

Cette vérification doit être réalisée qu'après réussite de la première partie.

Cette vérification consiste à contrôler le placage correct des filtres.

Cette vérification s'effectue moteur thermique à l'arrêt.

Elle ne vérifie en aucun cas le pouvoir de filtration.

Elle se déroule :

- en deux résultats partiels pour les engins blindés équipés en filtre papier et filtre charbon ;
- en un seul résultat, pour tous les engins blindés équipés d'un montage en filtres mixtes.

Elle nécessite l'emploi :

- d'un générateur de fumée portable ;

- d'un compteur de particules équipé d'un chronomètre et réglé sur un seuil d'alerte de 200 000 particules/m<sup>3</sup>.

#### 6.7.2.4.2. Phase préliminaire.

Avant d'effectuer une vérification de placage des filtres :

- vérifier que l'opération de nettoyage du circuit à été réalisée avec soin ;
- pendant plusieurs minutes, purger le système de toutes poussières provenant de la manipulation des filtres ou de la rotation du moteur ventilateur afin d'améliorer le résultat lors des opérations de vérification placages des filtres ;
- faire tourner le circuit de protection NBC pendant plusieurs minutes et contrôler, par des mesures à vide, que le nombre de particules est retombé sur des seuils acceptables afin de respecter une qualité d'air correcte à l'intérieur de l'engin (remarque : l'atelier ou a lieu la vérification doit pouvoir garantir ce critère également).

#### 6.7.2.4.3. Première phase, vérification du plaquage des filtres charbon (anti vapeurs).

Retirer le filtre papier.

Mettre en place un filtre papier 130 m<sup>3</sup>/h avec cale d'épaisseur dans le compartiment filtre charbon.

Mettre en fonctionnement le système de protection sur NBC.

Effectuer une purge du détecteur de particules 3 mesures à vide de 2 minutes.

En position « NBC », la valeur lue sur le compteur de particules doit être inférieure à 200 000 particules.

En position « stockage », la valeur lue sur le compteur de particules doit être supérieure à 200 000 particules.

De l'extérieur, un technicien place devant l'aspiration d'air du circuit NBC, le tube émetteur de fumée pendant une durée d'émission de 20 secondes environ.

De l'intérieur, un technicien effectue 3 mesures de 2 minutes et note la valeur moyenne des trois enregistrements sur la fiche de visite.

Remarque : l'engin n'est pas mis en surpression.

1 <sup>er</sup> RÉSULTAT PARTIEL (VOIR TABLEAU POINT 6.7.2.8.) POUR UN ENGIN BLINDÉ ÉQUIPÉ EN FILTRE PAPIER ET CHARBON.
Le circuit de filtration charbon est considéré étanche et opérationnel pour une valeur moyenne inférieure à 200 000 particules de 0.5µm sur 3 contrôles de 20 secondes.

Les résultats seront consignés sur la fiche de visite type décrite en annexe V.

#### 6.7.2.4.4. Deuxième phase, vérification du plaquage des filtres papier (anti-aérosols).

Remonter et plaquer le filtre papier uniquement (enlever les filtres précédemment cités).

Mettre en fonctionnement le système de protection sur NBC.

Effectuer une purge du détecteur de particules 3 mesures à vide de 2 minutes.

De l'extérieur, un technicien place devant l'aspiration d'air du circuit NBC, le tube émetteur de fumée pendant une durée d'émission de 20 secondes environ.

De l'intérieur, un technicien effectue 3 mesures de 2 minutes et note la valeur moyenne des trois enregistrements sur la fiche de visite.

Remarque : l'engin n'est pas mis en surpression.

2e RÉSULTAT PARTIEL (VOIR TABLEAU POINT 6.7.2.8.) POUR UN ENGIN BLINDÉ ÉQUIPÉ EN FILTRES PAPIER.
Le placage filtre papier est considéré étanche pour une valeur moyenne inférieure à 200 000 particules de 0.5µm sur 3 contrôles de 20 secondes. Ce contrôle termine la VSEB.

#### 6.7.2.4.5. Résultat de la vérification.

Pour être opérationnel, l'engin doit avoir réussi les deux contrôles.

Inscrire le résultat sur la fiche de mesure en annexe I.

#### 6.7.2.4.6. Vérification du plaquage du ou des filtre(s) mixte(s).

Monter et plaquer le ou les filtre (s) mixte(s).

Mettre en fonctionnement le système de protection sur NBC.

Effectuer une purge du détecteur de particule 3 mesures à vide de 2 minutes.

De l'extérieur, un technicien place devant l'aspiration d'air du circuit NBC le tube émetteur de fumée. Durée d'émission 20 secondes environ.

De l'intérieur, un technicien effectue 3 mesures de 2 minutes et note la valeur moyenne des trois enregistrements sur la fiche de visite.

Remarque : l'engin n'est pas mis en surpression.

RÉSULTAT FINAL (VOIR TABLEAU POINT 6.7.2.8.) POUR UN ENGIN BLINDÉ ÉQUIPÉ EN FILTRE MIXTE (1) (2).
Pour une valeur moyenne inférieure à 200 000 particules de 0.5µm sur 3 contrôles de 20 secondes, le circuit filtration NBC de l'engin est considéré étanche et opérationnel. Ce contrôle termine la VSEB. Inscrire le résultat sur la fiche de mesure en annexe I.
(1) Il n'est pas autorisé, pour cet essai, de prendre un filtre d'instruction codifié A63310 01, celui-ci ne contient pas de matière filtrante mais un trou calibré (Ces filtres sont généralement de couleur bleu).
(2) Contrôler visuellement le placage du ou des filtre(s) mixte(s). Si, au deuxième essai, le résultat est négatif, mettre fin au contrôle et demander à représenter l'engin ultérieurement.

#### 6.7.2.4.7. Analyse des causes d'un échec à la vérification de plaquage des filtres.

L'échec du contrôle « placage filtres » peut avoir deux causes possibles :

- défaut mécanique du système de transport de l'air filtré ;

- pollution du circuit de filtration par des poussières.

Le tableau III. ci-dessous donne les principales causes d'échecs et permet dans la mesure du possible d'éviter une contre visite.

CAUSES D'ÉCHEC À LA VÉRIFICATION DU PLACAGE DES FILTRES.		NETTOYAGE (1) (2).	PURGE CIRCUIT.	RÉPARATION IMMÉDIATE (2).	RÉPARATION DIFFÉRÉE (3).	CONTRE VISITE.
SYSTÈME DE FILTRATION NULÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE.	Filtre(s) percée(s).			•		
	Filtre(s) montage inverse.			•		
	Filtre(s) usagé (saturé).			•		
	Joint(s) de filtre(s) coupé(s).			•		
	Caisson(s) filtre(s) fissure(s).				•	•
	Cadre placage déformée.				•	•
	Came(s) vrillées.				•	•
	Rupture de goupille élastique cylindrique.				•	•
	Ressort distendu ou cassé.				•	•
	Grippage.			• (3)		
	Durites percées.			• (3)		
	Circuit d'air filtré non nettoyé.	•		• (3)		
COMPTEUR DE PARTICULES.	Particules Ø supérieures à celle émise par l'émetteur de fumée.	•	•	•		
	Nombre de particules sensiblement identique entre la purge et les mesures.	•	•	•		
	Saturation de l'appareil.	•	•	•		
	mesures aléatoires du résultat.	•	•	•		
<p>(1) Se référer au tableau II concernant la qualité de l'air distribué à l'intérieur un circuit d'air filtré.</p> <p>(2) Si le régiment contrôlé dispose de moyen de remédier rapidement au problème rencontré, la contre visite sera évitée, sauf si cela occasionne du retard dans la poursuite de la VSEB/VSATM.</p> <p>(3) Si le NTI 1 ne peut pas rapidement remettre en état le matériel, celui-ci sera représenté ultérieurement.</p>						

#### 6.7.2.5. Spécificités pour les abris techniques mobiles.

Type AT 10 : SIR.

Types AT 15 : ATLAS canon, MARTHA, MIDS Terre, SIR AT15, SICF, RITA VALO.

Types AT 20 : MARTHA AT20.

De préférence, effectuer la visite de l'abri technique mobile déposé au sol ou positionné face à un quai.

Contrôle de la mise à la terre avant chaque mise sous tension (voir les guides techniques concernant les matériels).

Pas plus de deux personnes dans le COP pendant la visite.

Toujours être assisté ou formé par un personnel ayant connaissance de la mise en œuvre des particularités de chaque type de matériel.

#### *6.7.2.6. Première partie de la visite d'un abri technique mobile, vérification de la surpression.*

La vérification de la surpression nécessite obligatoirement que l'abri technique mobile soit en état de marche et équipé :

- de son jeu de filtre « d'instruction » ;
- de son manomètre à liquide correctement rempli ;
- de son filtre poral nettoyé ;
- de l'entretien du ou des clapet (s) de surpression ;
- du détecteur de monoxyde de carbone (CO) (certificat d'étalonnage de moins d'un an).

##### *6.7.2.6.1. Vérification de la surpression en position « ventilation ».*

Cette vérification ne présente pas un caractère obligatoire.

Sa non-exécution sera consignée sur la fiche de visite type décrite en annexe V.

Remarque : certains ATM peuvent avoir une surpression supérieure en position ventilation.

##### *6.7.2.6.2. Vérification de la surpression en position « nucléaire, biologique et chimique ».*

L'abri technique mobile (avec ou sans vanne 4 voies) doit être :

- mis en configuration NBC ;
- équipé de ses filtres mixtes ;
- branché sur groupe électrogène ou alimentation secteur.

Avant l'opération :

- vérifier la position mécanique du ventilateur sur certains modèles d'ATM ;
- laisser dans un premier temps le dispositif de variation de surpression sur maximum ;
- vérifier particulièrement la surveillance de l'ensemble de protection NBC l'alarme de dépressurisation  $< 175 \text{ Pa } \pm 25$  (sur certains équipements) ;
- vérifier le clapet anti souffle (sur certains équipements) ;

- dévisser la molette du « clapet de surpression » si celui-ci est réglable.

Vérification en surpression :

RÉSULTAT (VOIR TABLEAU POINT 6.7.2.8.).	
POUR LES ABRIS TECHNIQUES MOBILES ÉQUIPÉS DE SES FILTRES D'INSTRUCTION OU DE(S) FILTRE(S) MIXTE(S) (RAPPEL DÉBIT DE 30M3/HEURE).	Lors de l'essai, la surpression stabilisée lue sur le manomètre du matériel doit être comprise entre 40 mmH2O et 60 mmH2O (1) (2) (3) (4).  Vérifier la valeur au manomètre étalon.
(1) Les matériels équipés de « clapet de surpression » permettent de limiter la surpression, systématiquement lors de l'essai :  - contrôler le fonctionnement de celui-ci par une action sur l'axe du clapet (modèle non réglable) ;  - si le clapet de surpression comporte une molette de réglage, vérifier son action sur le clapet et observer la chute de surpression ;  - même opération concernant un ATM équipé d'un variateur électronique de vitesse du ventilateur.  (2) En cas de valeur inférieure à 40 mmH2O (4 millibar ou 400 Pa) malgré la fermeture complète de la valve de surpression ou du variateur de vitesse :  - après un simple contrôle de routine, effectuer un deuxième essai. Si aucune amélioration n'est constatée, le résultat est négatif ;  - mettre fin au contrôle ;  - demander un second contrôle de l'abri technique mobile ultérieurement.  (3) Limiter au minimum le temps ou la pression est plus élevée.  Pour des personnes atteintes de pathologie (rhinite, angine, sinusite, etc.), en cas de surpression prolongée ou de dépressurisation trop brusque, risques barotraumatiques des sinus, des oreilles ou des poumons.  (4) Sauf systèmes d'armes particuliers. Dans ce cas, appliquer les surpressions recommandées par la documentation en vigueur.	

#### 6.7.2.6.2.1. Contrôle manomètre à liquide par mesure comparative.

Le technicien au cours de l'opération doit effectuer une mesure contradictoire de manière à voir la cohérence entre l'indication du manomètre à liquide du matériel en visite et son manomètre électronique.

Le manomètre étalon sera relié :

- soit par un branchement en té avec le tube reliant la pierre poral et la mise à la pression atmosphérique (cas ne permettant pas de savoir si la pierre poral est bouchée <sup>(3)</sup> sur ATM équipé de porte à liaison IEM (à chicane) ;
- soit par un tuyau rigide en rilsan de petit diamètre passant par compression du joint d'ouverture de porte <sup>(4)</sup>.

La lecture se fera le manomètre étalon à l'intérieur, un tuyau assurant la mise en pression atmosphérique extérieure, en comparaison avec les deux manomètres en direct.

L'opération sera consignée sur une fiche de contrôle type décrite en annexe V.

La lecture de surpression sur le manomètre à liquide doit être égale à celle du manomètre de référence avec une tolérance de  $\pm 10$  p. 100.

En cas d'échec, les véhicules pourront faire l'objet d'une contre visite après réparation hors calendrier de visite du régiment sous réserve que ce dernier demande une assistance technique.

*6.7.2.7. Deuxième partie de la visite d'un abri technique mobile, vérification du plaquage des filtres.*

*6.7.2.7.1. Vérification de l'étanchéité du plaquage des filtres.*

Cette opération ne doit être réalisée qu'après réussite de la première partie du contrôle.

Cette opération ne consiste qu'au contrôle du placage correct des filtres.

Elle ne vérifie en aucun cas le pouvoir de filtration.

Elle se déroule en une phase pour tous les ATM équipés en filtres mixtes.

Elle nécessite l'emploi :

- d'un générateur de fumée portable ;
- d'un compteur de particule équipé d'un chronomètre et réglé sur un seuil d'alerte de 200 000 particules/m<sup>3</sup>.

La vérification de l'étanchéité du plaquage du ou des filtre(s) mixte(s) s'effectue de la manière suivante :

- monter et plaquer le ou les filtres mixtes ;
- mettre en fonctionnement le système de protection sur NBC ;
- effectuer une purge du détecteur de particules par 3 mesures à vide de 20 secondes ;
- de l'extérieur, un technicien place devant l'aspiration d'air du circuit NBC, le tube émetteur de fumée. Durée d'émission 3 minutes environ ;
- de l'intérieur, un technicien effectue 3 mesures de 20 secondes et note la valeur moyenne des trois enregistrements sur la fiche de visite.

<b>RÉSULTAT FINAL (VOIR TABLEAU POINT 6.7.2.8.) POUR UN ENGIN BLINDÉ ÉQUIPÉ EN FILTRE MIXTE (1) (2).</b>
Pour une valeur moyenne inférieure à 200 000 particules de 0.5µm sur 3 contrôles de 20 secondes, le circuit filtration NBC de l'engin est considéré étanche et opérationnel.
Ce contrôle termine la VSATM.
Inscrire le résultat sur la fiche de mesure en annexe I.
(1) Il n'est pas autorisé de prendre pour cet essai un filtre d'instruction code EMAT A63310 01. Celui-ci ne contient pas de matière filtrante mais un trou calibré (ces filtres sont généralement de couleur bleu).
(2) Contrôler visuellement le placage du filtre mixte ou changer le filtre [f1]. Si, au deuxième essai, le résultat est négatif, mettre fin au contrôle et demander à représenter l'engin ultérieurement.

6.7.2.7.2. Analyse des causes d'un échec à la vérification de plaquage des filtres.

Les causes possibles d'un échec au contrôle d'un ATM sont identiques à celle d'un engin blindé, leurs importances sont diminuées par un emploi statique, se reporter au point 6.7.2.4.7.

6.7.2.8. Conclusion de la visite.

Tableau IV. Points de validation de la visite.

NTI 1 P.VSEB / P.VSATM						
	Réalisé	Non réalisé	Apte à passer en VSEB/VSATM	Conclusion de la Pré. visite		
				Apte avec restriction		Inapte à passer en VSEB/VSATM
				Type de parc		
			PE PSP	PA PG (4)		
Essai d'étanchéité des ouvertures	●	●	●	●		
Essai des sous-ensembles du système NBC	●	●	●	●		
Contrôle des caissons filtres	●	●	●	●		
Contrôle des durites	●	●	●	●		
Contrôle des moteurs électriques	●	●	●	●		
Contrôle manomètre à liquide /P. poral	●	●	●	●		
Contrôle vanne 4V	●	●	●			● (2)
Réalisation FT (1)	●	●	●			●
P. VSEB Essai de fonctionnement	●	●	●			● (2)
Contrôle clapet de surpression	●	●	●	●		
P. VSATM Essai de fonctionnement	●	●	●			● (2)
NTI 2 VSEB / VSATM						
	Correct	Non correct	Conclusion de la visite			
			Apte		Inapte	
Surpression	●	●	●		●	
Mesures comparatives Mano.liquide/étalon	●	●	●		● (3)	
Placage filtre(s) mixte(s)	●	●	●		●	
Tous les ● de cette colonne accordent l'aptitude pour 2 ans.			●			
Un seul ● de cette colonne entraine l'ajournement de la visite sauf réparation immédiate.					●	
(1) Application des FT éventuelles. (2) Suivant PEGP. (3) Sauf échange immédiat de la pierre poral. (4) Se référer aux livrets de remisage correspondant au matériel.						

*6.7.2.9. Opération de fin de visite systématique engin blindé/visite systématique abri technique mobile.*

6.7.2.9.1. Au niveau technique d'intervention 1.

Le NTI 1 NBC en accord avec le technicien NTI 2 :

- collecte les livrets des engins blindés ou abri technique mobile ;
- réarme la commande « circuit NBC » sur les engins n'ayant pas de circuit « ventilation » ;
- remplace, la vanne 4 voies plombée en position « ventilation », sur les engins qui en sont équipés ;
- contrôle l'issue de la VSEB/VSATM ainsi que le nettoyage éventuel de l'aire de visite ;
- trie et fait éliminer les déchets occasionnés par la visite dans le respect de l'environnement.

6.7.2.9.2. Au niveau technique d'intervention 2.

Le technicien NTI 2, en accord avec le NTI 1 du site d'accueil :

- complète la fiche de visite et renseigne le livret de chaque véhicule ;
- rentre les données dans SIMAT au vu des fiches de visite à son retour ;
- envoie dans les 30 jours le compte-rendu (voir annexe VI.).

*6.7.2.10. Compte-rendu de la visite.*

6.7.2.10.1. Sanction de la visite.

Ne sera considéré opérationnel que l'engin ou l'abri technique ayant subi avec succès la visite pour une durée de 2 ans avec un dépassement toléré de 2 mois.

Apte avec restriction, nécessite une reprise de la défectuosité et une présentation à une visite complémentaire.

Le compte-rendu peut être réalisé sous forme papier uniquement et envoyé avec bordereau d'envoi.

Ce document pourra faire foi en cas de litige.

6.7.2.10.2. Indication du compte-rendu.

La date limite de validité de la visite ;

Le nombre et le type d'engins visités ;

Le nombre d'engins opérationnels ;

Le nombre d'engins à repasser en visite (suivant la possibilité du NTI 2) ;

Les engins prévus et non présentés ;

Les engins non conformes à l'entretien prévu au MAT de référence ;

Les incidents suffisamment importants pour être signalés dans le compte-rendu ;

La signature du (ou des) responsable(s) du contrôle et leur(s) supérieur(s).

#### 6.7.2.10.3. Envoi et archivage des comptes-rendus.

Après signature du chef de corps du régiment visiteur, envoi au chef de corps du régiment visité par bordereau d'envoi.

Au NTI 2 visiteur sous forme de classeur par régiment consultable à chaque VSEB.

À l'expert NBC de la MICAM.

### 7. TEXTE ABROGÉ.

L'instruction n° 6500/DEF/DCMAT/SDT/ASA/NBCI du 9 mars 1984 relative à la gestion et à la surveillance technique des composants de protection nucléaires, biologiques et chimiques (NBC) et des produits décontaminants est abrogée.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

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

Benoit CHAPTAL DE CHANTELOUP.

---

(1) Il est interdit sous peine de détériorer l'axe de la vanne et de ne plus assurer l'étanchéité de la vanne, de repasser de la position « filtration NBC » à la position « ventilation », cette opération doit être effectuée suivant une procédure particulière par le chef d'atelier NTI 1, le plombage avec poinçon faisant office de validation.

(2) Pour les véhicules équipés de « poignées de franchissement » sur les portes, ces dernières ne doivent pas être utilisées pour l'ensemble de la visite.

(3) Pour les engins blindés équipés de clapet de tarage, suivre la recommandation de la documentation du système d'armes (à prévoir par le NTI 1 du corps).

(4) Le fonctionnement défectueux du manomètre à liquide provient dans la majorité des cas de l'obstruction du filtre poral. Il sera demandé d'échanger celui-ci par le NTI 1 présent ou d'ajourner le contrôle (attention fonctionnement particulier pour le manomètre électronique monté sur ATM COBRA).

(5) La fuite éventuellement occasionnée par le passage du tuyau sera enregistrée sur les deux manomètres.

## ANNEXE I. GLOSSAIRE.

2e RD	: 2e régiment de dragons.
3 ou 4 V	: vanne 3 ou 4 voies.
ABEK	: classe de cartouche filtrante spectre large.
AMAT	: adjoint matériel.
ANP VP	: appareil normal de protection à visière panoramique.
ATM	: abri technique mobile.
BML	: bureau maintenance logistique.
CDNBC	: centre de doctrine nucléaire, biologique et chimique.
CF	: cartouche filtrante.
CIMAT	: compagnie de maintenance adaptée au théâtre.
COP	: compartiment opérationnel.
CRD	: compte-rendu de défektivité.
CVFE	: centrale de ventilation et de filtration équipée.
EFA	: engin de franchissement de l'avant.
EMAT	: état-major de l'armée de terre.
EMB	: écoles militaires de Bourges.
EMIAZD	: état-major interarmées de zone de défense.
EMST	: emballage, manutention, stockage et transport.
EPHESE	: équipement de tête pour pilotes d'hélicoptères en service.
EPI	: équipement de protection individuelle.
FDS	: fiche de données de sécurité.
FCAA	: filtre collectif anti-aérosols (papier).
FCAV	: filtre collectif anti-vapeurs (charbon).
FM	: filtre mixte.
FS1	: formation de spécialité 1.
IEM	: impulsion électromagnétique.
INS	: instruction.
LRM	: lance roquette multiple.
LDR	: lot de regroupement.
MAT	: matériel.
MCO	: maintien en condition opérationnelle.
MICAM	: mission de contrôle et d'assistance de la maintenance.
NBC	: nucléaire biologique chimique.
NTI	: niveau technique d'intervention.
OPEX	: opération extérieure.
OPINT	: opération intérieure.
OSD	: organisme de soutien direct.
PA	: parc d'alerte.
Pa	: pression atmosphérique.
PAX	: personnel.
PE	: parc d'entraînement.
PG	: parc de gestion.
PIA	: protection individuelle assistée.
Pos ADM	: position administrative affinée.

PSP	: parc en service permanent.
PV	: procès-verbal.
PVSATM	: pré-visite systématique des abris techniques mobiles.
PVSEB	: pré-visite systématique des engins blindés.
RMED	: régiment médical.
RS	: rapport simplifié.
SGMAT	: sous groupement maintenance.
SIM@T	: système d'information de la maintenance de l'armée de terre modernisé.
SIMMT	: structure intégré du maintien en condition opérationnelle des matériels terrestres.
SIR	: système d'information régimentaire.
SMITER	: service de la maintenance industrielle terrestre.
STAT	: section technique de l'armée de terre.
STM	: section technique de marque.
TDMI	: tableau de dotation des matériels incendie.
VAB	: véhicule de l'avant blindé.
VAB RECO NBC	: véhicule de l'avant blindé de reconnaissance nucléaire, biologique et chimique.
VBCI	: véhicule blindé de combat de l'infanterie.
VBL	: véhicule blindé léger.
VD	: visite détaillée.
VSATM	: visite systématique des abris techniques mobiles.
VSEB	: visite systématique des engins blindés.

ANNEXE II.  
**TABLEAU RÉCAPITULATIF DES LOTS DE REGROUPEMENT.**

CODE EMAT 8.	LOT DE FABRICATION.	LOT DE CHARBON.	LOT DE REGROUPEMENT.	ANNÉE DE VALIDITÉ.
49620034	04 NBC 02	01 PIC 01	34	2012
49620035	05 NBC 02	02 PIC 01	35	2012
49620034	06 NBC 02	01 PIC 02	34	2012
49620034	07 NBC 02	02 PIC 02	34	2012
49620034	08 NBC 02	03 PIC 02	34	2012
49620034	09 NBC 02	05 PIC 02	34	2012
49620036	10 NBC 02	06 PIC 02	36	2012
49620036	11 NBC 02	07 PIC 02	36	2012
49620036	01 NBC 03	08 PIC 02	36	2013
49620036	02 NBC 03	08 PIC 02	36	2013
49620036	03 NBC 03	09 PIC 02	36	2013

ANNEXE III.  
**OPÉRATION DE CONTRÔLE DE MAINTENANCE DES FILTRES COLLECTIFS.**

1. CONTRÔLE DE MAINTENANCE FILTRES COLLECTIFS CLASSEMENT EN « BON DE GUERRE ».

Anti-aérosols filtres papier aux codes EMAT 6 suivants :  - 49 64 11 F3A 1R ;  - 49 64 21 F 10 A 1R.  Anti-vapeurs filtres charbon aux codes EMAT6 suivants :  - 49 65 11 FCAV 10 PA 1R ;  - 49 65 12 FCAV 10 PA 2R.	Filtre mixte VBL au code EMAT6 suivant :  - 49 66 11.  Filtre mixte LECLERC au code EMAT6 suivant :  - 49 67 11.
--	--

CONTRÔLE DE MAINTENANCE FILTRES COLLECTIFS CLASSEMENT EN « BON DE GUERRE ».

FILTRES À CONTRÔLER.			OPÉRATIONS À EFFECTUER.	SUITE À DONNER.		
MIXTE.	PAPIER.	CHARBON.		CLASSEMENT EN BON DE GUERRE (6).	DÉCLASSEMENT INSTRUCTION (7).	RÉFORME (1).
X	X		Contrôle l'année de fabrication < à 1987 charbon ou papier (1).			X
X	X	X	Contrôle de l'année de fabrication >10 ans charbon et mixte >15 ans papier.		X	
X	X	X	Contrôle du conditionnement extérieur : intact (2) (3).	X		
X	X	X	Contrôle du conditionnement extérieur : avec défauts (4) (5).		X	

(1) Rappel : les filtres papier ou charbon < 1987 destinés à la réforme ne présentent aucun danger de contamination d'amiante par manipulation.

(2) Les filtres en caisses bois doivent présenter pour être « bons de guerre » :

- aucune marque de choc sur conditionnement bois ;

- un cerclage d'origine ;

- un marquage lisible ;
- aucune différence de couleur du bois importante, ni altération (marque de moisissure) ou inscription contradictoire ;
- sur l'emballage bois : il est toléré d'effacer les marquages effectués au feutre à l'aide d'un disque à poncer.

(3) Les filtres mixtes conditionnement « métal » doivent présenter pour être « bons de guerre » :

- aucune marque de choc sur conditionnement en métal ou sur le cerclage ;
- un plombage d'origine ;
- un marquage lisible ;
- aucune inscription contradictoire.

Pour les filtres mixtes VBL :

- sur le couvercle : contrôler l'absence de fissure sur la soudure de la languette permettant la mise à l'air ;
- la clé de mise à l'air doit être présente et soudée sur le couvercle, sa réparation ne peut se faire qu'à l'aide d'une clé d'origine et d'un fer à souder électrique uniquement ;
- retouche de peinture de même couleur tolérée.

Pour les filtres mixtes LECLERC :

- la vis de mise à l'air desserrée ou manquante n'entraîne pas de déclassement en « instruction ». Son absence implique d'en remettre une impérativement ;
- retouche de peinture de même couleur tolérée.

Critères de déclassement en « instruction » des filtres en caisses bois :

- rupture du conditionnement extérieur ;
- cerclage refait ou absent ;
- marquage douteux ou illisible ;

- si le poids de la caisse est supérieur de 10 p.100 au poids d'origine (en cas de doute, effectuer une pesée).

(4) Critères de déclassement en « instruction » des filtres conditionnement « métal » :

- conditionnement extérieur bosselé ou aspect gonflé ;
- cerclage ou plombage non d'origine ou absent ;
- marquage douteux ou illisible.

Pour les Filtres mixtes VBL :

- soudure fissurée de la languette de mise à l'air ;
- absence de la clé de mise à l'air ;
- absence de plombage d'origine.

Pour les filtres mixte LECLERC :

- marque d'ouverture du conditionnement.

Remarque : les filtres mixtes ne nécessitent pas de contrôle par pesée (emballage étanche en métal).

(5) Les filtres considérés « bons de guerre » anciennement 1re réserve, seront regroupés aux codes EMAT 8 :

- les deux derniers chiffres étant l'année de fabrication du filtre, rendre compte de l'état à l'état major de rattachement.

Procédure classement en instruction : voir tableau suivant.

## 2. CONTRÔLE DE MAINTENANCE FILTRES COLLECTIFS EN « INSTRUCTION ».

CONTRÔLE DE MAINTENANCE FILTRES COLLECTIFS EN « INSTRUCTION ».							
FILTRES À CONTRÔLER.			OPÉRATIONS À EFFECTUER.	SUITE À DONNER.			
MIXTE.	PAPIER.	CHARBON.		À RÉPARER AU NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION 1.	À METTRE EN SERVICE DE PRÉFÉRENCE (7).	À STOCKER DE PRÉFÉRENCE (2) (7).	À RÉFORMER (1).
	X	X	Contrôle de l'année de fabrication < à 1987 pour les filtres charbon ou papier.				X
X	X	X	Contrôle du conditionnement (2).		X	X	
X	X		Contrôle du joint d'étanchéité (3).	X	X		
X	X	X	Contrôle de l'état du filtre (3) (4) (5) (6).	X	X		X
X	X	X	Contrôle du marquage INSTRUCTION (6).	X	X		

(1) Rappel : les filtres papier ou charbon < 1987 ne présentent aucun danger de contamination amiante par manipulation.

(2) État de l'emballage secondaire, caisse en bois :

- cas des filtres papier ou charbon intacts (emballage extérieur intact) :

- ne pas déconditionner ;

- marquer uniquement la caisse (6-1° cas) ;

- la mise en service obligera le NTI 1 de rattachement à effectuer les opérations suivantes (3), (4), (6-2° cas) et (7) ;

- cas ou l'emballage secondaire (caisse en bois ou « métal ») est ouvert :

- effectuer les opérations suivantes (3), (4), (5), (6-2° cas) et (7).

(3) État du joint d'étanchéité : ce joint doit être remplacé :

- s'il présente des marques d'aplatissement durable ;

- s'il présente des coupures ou marques de talures.

(4-1° cas) Critères de réforme des filtres mixtes et des filtres charbon :

- si le filtre présente des marques de chocs sur les grilles ;

- si le filtre présente des marques d'utilisation importantes.

(4- 2° cas) Critères de réforme des filtres mixtes et des filtres papier :

- si le filtre présente des marques de chocs, de déformations, d'enfoncements, de salissures, des marques d'utilisation importante ;

- si le filtre présente une rupture du réseau de papier.

5) Etat de l'anneau de manutention :

- l'anneau est à remplacer s'il présente un défaut ou est absent (par salvage sur du matériel réformé).

(6) Marquage des filtres (tous types) :

- 1° cas : conditionnement intact :

- marquer « instruction » en lettres de couleurs blanches d'une hauteur supérieure à 4 cm : le marquage doit de faire uniquement sur l'emballage à coté des caractéristiques techniques, sur les 2 faces latérales ;

- peindre en bleu moyen sur l'emballage :

- emballage bois : les bouts de caisse en bleu moyen ;
- emballage métallique : peindre un rond de diamètre maxi 10 cm en bleu moyen sur le couvercle et sur le flanc à proximité du marquage technique ;
- 2° cas : conditionnement ouvert : que l'emballage soit en bois ou en métal, appliquer l'opération (6-1° cas) :
- peindre en bleu moyen sur le filtre ;
- filtre papier ou charbon : sur le bout coté anneau ;
- filtre mixte : peindre un rond de diamètre maxi 10 cm en bleu moyen à proximité du marquage technique.

Dans tous les cas, effacer tous les anciens marquages autres que ceux indiquant leurs caractéristiques (si possible).

(7) Reclassement des filtres « instruction » :

- filtres papier :
  - 49 64 11/49 64 12 en .....A 633 11 ;
  - 49 64 21/49 64 22 en .....A 633 12 ;
- filtres charbon :
  - 49 65 11/49 65 12 en .....A 633 13 ;
- filtres mixtes :
  - 49 66 11 en.....A 633 14.

Remarques sur les filtres collectifs papier instruction :

- ces filtres seront utilisés en permanence sur les engins afin de préserver le circuit NBC, le personnel et les appareils électroniques des poussières, ils ne doivent pas présenter de défauts.

Remarques sur les filtres mixtes instruction :

- filtres mixtes VBL : il existe des filtres d'instruction au code A 63301 01, de couleur bleue n'ayant aucun pouvoir de filtration, ce sont juste des simulateurs.

ANNEXE IV.  
**QUANTITÉ DE FILTRE PAR TYPE D'ENGIN.**

DOMAINE.	CODE EMAT PORTEUR.	CLAIR CODE EMAT PORTEUR.	CODE EMAT FILTRE.	CLAIR FILTRE.	QUANTITÉ DE FILTRES.
Engins blindés.	24xxxx	VBL	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Engins blindés.	28xxxx	VAB	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	28xxxx	VAB	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	282xxx	SAGAIE	496421	F PAPIER F10A 1R	1
Engins blindés.	282xxx	SAGAIE	496511	FCAV VB 10PA 1R	1
Engins blindés.	282xxx	SAGAIE	496512	FCAV VB 10PA 2R	1
Engins blindés.	284xxx	VBCI	496711	FILT MIXTE MOD4	2
Engins blindés.	284xxx	30B2	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	284xxx	30B2	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	285xxx	10PC	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	285xxx	10PC	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	285301	10VOA EQ MIT762 TRANS NAV CAMERA	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	285301	10VOA EQ MIT762 TRANS NAV CAMERA	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	2854xx	10ERY	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	285xxx	10ERY	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	2855xx	10PER	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	2855xx	10PER	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	2856xx	10MIL	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	2856xx	10MIL	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	285xxx	10RC	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	285xxx	10RC	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	2858xx	10RCR	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	2858xx	10RCR	496411		1

				F PAPIER F3A 1R	
Engins blindés.	2870xx	XL CN120 EQUIPE	496711	FILT MIXTE MOD4	2
Engins blindés.	288203	AUF1TA CN155/39 ATLAS X30B2	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	288203	AUF1TA CN155/39 ATLAS X30B2	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Engins blindés.	2888DP	DEPANNAGE LECLERC	496711	FILT MIXTE MOD4	2
Engins blindés.	28xxxx	X30	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Engins blindés.	28xxxx	X30	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Génie.	5085A0	PAA RENOV EQ AT TRM10000 SRPT	496421	F PAPIER F10A 1R	1
Génie.	5085A0	PAA RENOV EQ AT TRM10000 SRPT	496511	FCAV VB 10PA 1R	1
Génie.	5085A0	PAA RENOV EQ AT TRM10000 SRPT	496512	FCAV VB 10PA 2R	1
Génie.	5085F1	SYSTEME SPRAT	496711	FILT MIXTE MOD4	1
Génie.	508700	EFA EQUIPE PR4G	496711	FILT MIXTE MOD4	1
Materiels NBC.	49300x	VAB RECO NBC	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Materiels NBC.	49300x	VAB RECO NBC	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Mobilité.	2444xx	GBC8KT CL289 EQ ATM	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	2
Mobilité.	2446xx	VUTC TRM10000 PLT PC EQ	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	2
Surveillance champ de bataille.	1860C0	ATM SP RIV RII EQ	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	2
Trans-informatique opér.	6274CS	STATION F3 MONOSITE SUR 1 VLRA	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Trans-informatique opér.	6275CS	STATION F3 BI-SITE SUR 2 VLRA	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Trans-informatique opér.	6282Rx	ST CART ASDP VLRA EQ4G	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Trans-informatique opér.	64863x	ST CHF VAB EQT NBCI M7.62	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Trans-informatique opér.	64863x	ST CHF VAB EQT NBCI M7.62	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Trans-informatique opér.	668530	ST SATELLITE SYR SUR RVI M200	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Trans-informatique opér.	669510	ST SYR III ML VAB	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Trans-informatique opér.	669510	ST SYR III ML VAB	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
	6985R5		496611		1

Trans-informatique opér.		ST CECORE AT15 GBC180 EQ4G GET		CONT. 2 FILTR FMM3	
Trans-informatique opér.	7194Rx	ST CMAI AT15 GBC180 EQ4G GET	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Trans-informatique opér.	7194Rx	ST CMAI ASDP VLRA EQ4G GEP	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Trans-informatique opér.	7194RV	ST CMAI HD VAB EQ4G 7,62 NBC GEP	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Trans-informatique opér.	7194RV	ST CMAI HD VAB EQ4G 7,62 NBC GEP	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Trans-informatique opér.	MEL165	STATION F16 VBLL PC	496611	CONT. 2 FILTR FMM3	1
Trans-informatique opér.	P50020	TRVM-19A + 2ERV4G SUR VAB	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Trans-informatique opér.	P50020	TRVM-19A + 2ERV4G SUR VAB	496511	FCAV VB 10PA 1R	2
Trans-informatique opér.	P70000	LOT MGA VERSION 4 SUR VAB PC	496411	F PAPIER F3A 1R	1
Trans-informatique opér.	P70000	LOT MGA VERSION 4 SUR VAB PC	496511	FCAV VB 10PA 1R	2

ANNEXE V.  
**GUIDE POUR LE CONDITIONNEMENT DES COMPOSANTS DE L'APPAREIL NORMAL DE  
PROTECTION À VISION PANORAMIQUE.**

### 1. RÈGLES GÉNÉRALES.

Le conditionnement des composants NBC doit impérativement être exécuté dans un atelier répondant aux critères suivants :

- humidité relative inférieure à 80 p. 100 ;
- température de l'ordre de  $\pm 18$  °C ;
- poste de travail à l'abri de la poussière et de projections diverses (graisse, poudre, etc.) ;
- à l'abri des U.V.

Tout reconditionnement doit être précédé d'un contrôle à l'aide des équipements appropriés.

Le reconditionnement des cartouches filtrantes de guerre est interdit.

### 2. MASQUES RESPIRATOIRES EN APPROVISIONNEMENT.

Le conditionnement est réalisé comme suit :

- le masque respiratoire garni d'une forme en carton est placé dans son sac de transport contenant par ailleurs une sangle de transport et une protection en mousse ;
- la caisse est garnie de 16 masques respiratoires et est fermée à l'aide de quatre fermetures à grenouillère dont deux (diagonales) sont plombées.

### 3. CARTOUCHES FILTRANTES DE GUERRE.

Le conditionnement est réalisé comme décrit ci-dessous.

La cartouche filtrante est déjà placée en sachet individuel en complexe thermosoudable transparent.

Les cartouches filtrantes en complexe thermosoudé sont placées dans des boîtes en carton à raison de 10 par boîte. Les boîtes de 10 cartouches filtrantes sont placées dans des caisses en contreplaqué à raison de 12 par caisse.

Des étiquettes comportant, outre les renseignements portés sur les emballages individuels, l'indication du nombre de cartouches filtrantes contenues et la date de conditionnement ou de visite détaillée, sont apposées :

- sur la face interne du couvercle de la caisse en contreplaqué ;
- sur une des grandes faces latérales.

La caisse garnie est fermée et plombée en deux points, en diagonale.

En règle générale, une caisse de cartouches filtrantes doit contenir des composants de même lot de regroupement.

Lorsqu'une caisse comporte plusieurs lots de regroupement, il est apposé autant d'étiquettes d'identification que de lots différents.

Les boîtes pour 10 cartouches, complètes ou non, comportent les mêmes mentions que les emballages individuels ainsi que le nombre de cartouches filtrantes contenues.

Les boîtes en carton, même incomplètes, sont fermées à l'aide de papier kraft gommé.

Les CF livrées à partir de 2007 sont conditionnées en sachet thermo-soudé transparent par chapelet de cinq dans un carton contenant 120 unités.

#### 4. FILTRES ANTI-VAPEURS, ANTI-AÉROSOLS ET MIXTES GUERRE.

(Renseignements données pour mémoire, il n'est pas procédé au reconditionnement de ces composants).

Ces filtres sont placés dans des caisses en bois garnies de polystyrène expansé fermées par cerclage.

Le filtre anti-vapeurs est préalablement placé dans un emballage métallique étanche muni d'un dispositif d'ouverture.

L'emballage primaire du filtre anti-aérosols est constitué d'un sachet en polyéthylène soudé.

#### 5. TABLEAU DE VISITE DES MATÉRIELS OBJETS DE LA PRÉSENTE INSTRUCTION.

Tableau de visite des matériels objets de la présente instruction.

DÉFAUTS À OBSERVER SUR LE MATÉRIEL.		SUITE À DONNER AU MATÉRIEL COMPLET.			
CODE DES DÉFAUTS.	NATURE DES DÉFAUTS.	À NETTOYER.	À RÉPARER.	À METTRE EN SERVICE.	À ÉLIMINER.
Visite des masques respiratoires.					
De transport.	Fermetures défectueuses ou manquantes.				
	Couvercle défectueux ou déformé.				
	Parois latéral ou fond défectueux.				
	Marquage non conforme au contenu ou illisible.				
Sac de transport.	Toile coupée.				
	Toile moisie.				
	Coupure défectueuses.				
	Bouclerie manquante.				
	Bouclerie oxydée.				
Couvre-face.	Durci ou craquelé.				
	Percé ou coupé.				
	Boucles cassées ou manquantes.				
	Traces de vieillissement (exsudations, décoloration).				
Casque.	Durci ou craquelé.				
	Coupé.				
	Boucles cassées ou manquantes.				
Dispositif de visée.	Visière défectueuse (cassée, jaunie, bulles).				
Dispositif d'expiration et d'inspiration.	Soupape d'expiration défectueuse.				
	Soupape d'inspiration défectueuse.				
	Raccord femelle défectueux.				
	Joint défectueux.				
	Fuites sur appareils de contrôle de l'étanchéité.				
Visite des cartouches filtrantes de guerre.					
Caisse de transport.	Poignées défectueuses ou manquantes.				
	Fermetures défectueuses ou manquantes.				
	Couvercle défectueux ou déformé.				
	Parois latérales ou fond défectueux.				
	Marquage non conforme au contenu ou illisible.				
Conditionnement.	Papier goudronné ou défectueux.				
	Boîtes carton défectueuses.				
	Marquage non conforme au contenu ou illisible.				
Emballage.	Sachet individuel défectueux ou mal fermé.				
	Marquage illisible.				
Cartouche filtrante.	Bosselée.				
	Bouchon retiré.				
Visite des filtres collectifs anti-aérosols de guerre.					
Caisse.	Parois de la caisse défectueuses.				
	Marquage non conforme au contenu ou illisible.				
Conditionnement.	Cales en polystyrène défectueuses ou manquantes.				
	Sachet polyéthylène défectueux ou manquant.				
Visite des filtres collectifs anti-vapeurs de guerre.					
Caisse.	Parois de la caisse défectueuses.				
	Cerclage brisé ou manquant.				
	Marquage non conforme au contenu ou illisible.				
Conditionnement.	Cales en polystyrène défectueuses ou manquantes.				
	Conteneur métallique défectueux (gonflé, ouvert).				
	Marquage non conforme ou illisible.				
Filtre.	Variation de masse > de 260 grammes (pesée à effectuer sans déconditionnement).				
Visite des filtres collectifs mixtes de guerre.					
Caisse.	Parois de la caisse défectueuses.				
	Marquage non conforme au contenu ou illisible.				
Conditionnement.	Cales en polystyrène défectueuses ou manquantes.				
	Sachet polyéthylène défectueux ou manquant.				

ANNEXE VI.

**FICHE DE VISITE SYSTÈME DE PROTECTION NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE -  
TYPE VISITE SYSTÉMATIQUE DES ENGINs BLINDÉS/VISITE SYSTÉMATIQUE DES ABRIS  
TECHNIQUES MOBILES.**



**Fiche de Visite**  
**SYSTEME DE PROTECTION NBC**  
**Type VSEB / VSATM**

**Année :**  
 .....

**Régiment :** .....

**Pour Engin Blindé V.S.E.B**  **ou Abri Technique Mobile V.S.A.T.M**

**Code EMAT8:** \_\_\_\_\_ **Type:** \_\_\_\_\_ **N° ou Immat:** \_\_\_\_\_

**Pré-Visite initiale**  **Pré-Visite après réparation**

**P.E.G.P – Matériel en :** **Cocher la case**  **du parc concerné**

**Parc d'Alerte**  **Parc de gestion**  **Parc de service Permanent**  **Parc d'entraînement**

**NTI 1 Première Phase : Pré. Visite (P.VSEB / P.VSATM)**

<b>1° Contrôle Caisson</b>	Coffres Filt.: Bon Etat <input type="checkbox"/> à réparer <input type="checkbox"/>	Cyclones (nettoyage) oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
<b>2° Contrôle Durites circuit NBC</b>	Durite(s) Bon Etat <input type="checkbox"/> à réparer <input type="checkbox"/>	Serrage Colliers: correct <input type="checkbox"/> à réparer <input type="checkbox"/>
<b>3° Contrôle moteur(s) électrique(s)</b>	Ventil. Principal <input type="checkbox"/> Ventil. Poussière <input type="checkbox"/>	Bruit anormal: oui <input type="checkbox"/> à réparer <input type="checkbox"/>
<b>4° contrôle filtre poral / Mano</b>	Filtre poral : Bon Etat <input type="checkbox"/> à échanger <input type="checkbox"/>	Mano. à liquide Bon Etat <input type="checkbox"/> à réparer <input type="checkbox"/>

**5° - Contrôle de la vanne 4 voies avant la visite.....** effectué  non effectué

**6° - Contrôle d'étanchéité de l'enceinte.....** effectué  non effectué

**7° - Contrôle du (des) clapet(s) de surpression (suivant le matériel).....** oui  non

**N° de la vanne 4 voies :** ..... (N° à inscrire au remontage sur le véhicule)

**Réparation demandée**   
 (joindre cette fiche à la Nouvelle présentation) **Motif:**

**P. Visite Satisfaisante**  **Non effectué**  **Motif:**

<b>Atelier NTI 1</b>	<b>Service / Nom</b>	<b>Date</b>	<b>signature</b>
<b>Téléphone :</b>			

**NTI 2 Deuxième Phase : Visite (V.S.E.B / V.S.A.T)**

<b>1° Surpression NBC</b>	Suffisante <input type="checkbox"/> insuffisante <input type="checkbox"/>	<b>Valeur :</b>	<b>A représenter</b> <input type="checkbox"/>
<b>2° Placage Filtres Charbon modifié</b>	< à 200000 Particules de 0.5µ <input type="checkbox"/> >à 200000 particules de 0.5µ <input type="checkbox"/>	<b>Valeur :</b>	<b>A représenter</b> <input type="checkbox"/>
<b>3° Placage Filtres papier ou mixte</b>	< à 200000 Particules de 0.5µ <input type="checkbox"/> >à 200000 particules de 0.5µ <input type="checkbox"/>	<b>Valeur :</b>	<b>A représenter</b> <input type="checkbox"/>
<b>4° Contrôle de la PIA (suivant le matériel)</b>	correct <input type="checkbox"/> à réparer <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/>		<b>A représenter</b> <input type="checkbox"/>

**Le matériel est apte NBC** oui  non  avec restriction

**Présente un danger pour l'équipage interdit d'emploi immédiat**

**Demande une contre Visite**   
**Motif :**

<b>Atelier NTI 2</b>	<b>Service / Nom</b>	<b>Date</b>	<b>signature</b>
<b>Du.....</b>			
<b>Téléphone</b>			

**ANNEXE VII.**  
**MODÈLE DE COMPTE-RENDU DE VISITE.**



MINISTÈRE DE LA DÉFENSE



Date :  
N° /..RMAT/.....

COMPTE RENDU DE VISITE

XX<sup>e</sup> régiment  
du matériel

Affaire suivie par : **Objet** : Visite systématique biennale des (engins blindés) ou (ATM)

( Grade Nom)  
Chef d'atelier NBC

**Référence** : Instruction n° 9601/DEF/SIMMT/DP/ANI relative à la gestion et à la surveillance technique des composants de protection nucléaires, biologiques et chimiques (NBC) du

**Annexes** : (Liste du matériel visité)

Honneur de vous rendre compte de la Visite Systématique du système de protection NBC des Engins Blindés et/ou ATM, effectuée dans votre établissement du ..... au .....par

Certifie que les matériels présentés et déclarés opérationnels (2) répondent aux critères de l'instruction de référence fixant le protocole de visite pendant deux ans et prendra fin le .....(3)

	Type et code EMAT 8 des matériels visités					
Report page(s) suivante(s)	1	2	3	4	5	6
Type PEGP						
Dotation						
En réparation ou OPEX						
Prévu à la visite						
Visité						
Opérationnel						
Apte avec restriction (4)						
A passer en contre visite						

(grade et Nom du Commandant  
de l'organisme de soutien de rattachement )  
(signature)

- (1) Ayant reçu une qualification et habilité par mon chef de corps par NS pour effectuer ce type de visite.
- (2) Cela ne concerne pas le pouvoir de filtration du matériel mais uniquement l'étanchéité du système de protection NBC visité à l'aide de filtre d'instruction. La visite ne concerne pas le détecteur d'oxygène ni d'oxyde de carbone.
- (3) Après la date d'expiration, et seulement pour des raisons de disponibilité du NTI 2, une tolérance de 2 mois permet de garder le matériel opérationnel.4)
- Aptitude avec restriction: Ne rend pas l'engin inapte, mais demande une réparation avant une nouvelle visite.

ANNEXE AU COMPTE RENDU DE VISITE N° /..RMAT/ DU .....

Résultats Détaillés de VSEB et/ou VSATM du .....  
sur le site de .....

PEGP : PA - PSP - PE - PG bon état

Sample Date	Sample Time	Sensor Type	Sensor S/M	Location	Volume Units	Size 2	Counts 2	Résultats	APTE	APTE avec restriction	INAPTE	OBS
26/04/2013	10:30:15	Lasairill_310C	88139	test blanc	CM	0.5	3298					
26/04/2013	10:32:25	Lasairill_310C	88139	test blanc	CM	0.5	4108					
26/04/2013	10:34:35	Lasairill_310C	88139	test blanc	CM	0.5	3819					
26/04/2013	10:37:25	Lasairill_310C	88139	test blanc	CM	0.5	1040					
26/04/2013	10:39:35	Lasairill_310C	88139	test blanc	CM	0.5	1044					
26/04/2013	10:40:06	Lasairill_310C	88139	test blanc	CM	0.5	2740					
26/04/2013	10:42:45	Lasairill_310C	88139	test blanc	CM	0.5	14	TEST OK				Appareil prêt à l'emploi
11/06/2013	14:48:37	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	4885	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	14:50:47	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	4468	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	14:52:57	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	12105	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	14:54:15	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	2135	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	15:02:57	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	9531	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	15:05:15	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	11165	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	15:07:25	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	8995	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	15:09:35	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	15709	TEST OK	X			Test caisson charbon sans fumigène en pos "NEC"
11/06/2013	15:12:03	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	1967342	DEFAUT		X		Test caisson charbon sans fumigène en pos "STOCKAGE"
11/06/2013	15:12:25	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	2624175	DEFAUT		X		Test caisson charbon sans fumigène en pos "STOCKAGE"
11/06/2013	15:16:35	Lasairill_310C	88139	wab 6843 0478	CM	0.5	6126743	DEFAUT		X		Test caisson charbon sans fumigène en pos "STOCKAGE"

**NOTA :** Ce fichier est généré en format EXCEL via un fichier au format « CSV ». Voir MAT 19039 pour la procédure à suivre pour la réalisation d'un tel fichier.

**ANNEXE VIII.**  
**CODIFICATION DE L'APPAREIL NORMAL DE PROTECTION À VISION PANORAMIQUE.**

**1. CODIFICATION.**

CODE EMAT 8 ACTUEL.	CLAIR ABRÉGÉ ACTUEL.	NOUVEAU CODE EMAT 8.	NOUVEAU CLAIR ABRÉGÉ.
4911101	ANP VP MLE F1 T1	Néant.	Néant.
4911102	ANP VP MLE F1 MOD T1	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491111XX	ANP VP MLE F1 T1 ANNEE 20XX
4911201	ANP VP MLE F1 T2	Néant.	Néant.
4911202	ANP VP MLE F1 MOD T2	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491122XX	ANP VP MLE F1 T2 ANNEE 20XX
4911301	ANP VP MLE F1 T3	Néant.	Néant.
4911302	ANP VP MLE F1 MOD T3	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491133XX	ANP VP MLE F1 T3 ANNEE 20XX
4911401	ANP VP MLE F1 T4	Néant.	Néant.
4911402	ANP VP MLE F1 MOD T4	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491144XX	ANP VP MLE F1 T4 ANNEE 20XX
49112101	ANP VP F1 T1 O M	Néant.	Néant.
49112102	ANP VP MLE F1 MOD T1 SABLE	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491121XX	ANP VP F1 T1 OM ANNEE 20XX
49112201	ANP VP F1 T2 O M	Néant.	Néant.
49112202	ANP VP MLE F1 MOD T2 SABLE	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491122XX	ANP VP F1 T2 OM ANNEE 20XX
49112301	ANP VP F1 T3 O M	Néant.	Néant.
49112302	ANP VP MLE F1 MOD T3 SABLE	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491123XX	ANP VP F1 T3 OM ANNEE 20XX
49112401	ANP VP F1 T4 O M	Néant.	Néant.
49112402	ANP VP MLE F1 MOD T4 SABLE	Néant.	Néant.
Néant.	Néant.	491124XX	ANP VP F1 T4 OM ANNEE 20XX

Cette codification sera effective dès parution de la présente instruction et ne concernera que les ANP VP livrés à partir de 2010.

XX : correspond à l'année de montage du masque.

L'année de montage du masque se trouve comme indiqué sur la figure ci-dessous :



Lot de montage du masque placé sous la mentonnière [**130SYS12**].  
130 : N° de lot dans l'année  
SYS : Sigle du fabricant  
12 : Année de montage du masque



## 2. MAINTENANCE.

La pièce de sécurité du masque est le couvre-face. Il est donc interdit d'échanger le couvre-face qui ne dispose que de son lot de fabrication et non de son lot de montage, en effet, l'échange de ce dernier n'est pas compatible à la traçabilité du masque et est, de plus, totalement contraire aux règles s'appliquant au matériel de guerre de catégorie 3 dont font partie les masques.

## 3. EMBALLAGE, MANUTENTION, STOCKAGE ET TRANSPORT.

Les étiquettes des caisses d'ANPVP doivent dorénavant comporter :

- le code EMAT 8 des masques ;
- la date (les dates) de fabrication du couvre-face et les quantités par date ;
- la date (les dates) de fabrication de la soupape d'expiration et les quantités par date ;
- la quantité de masques par caisse.

ANNEXE IX.  
**CAHIER DE DÉSINFECTION.**

