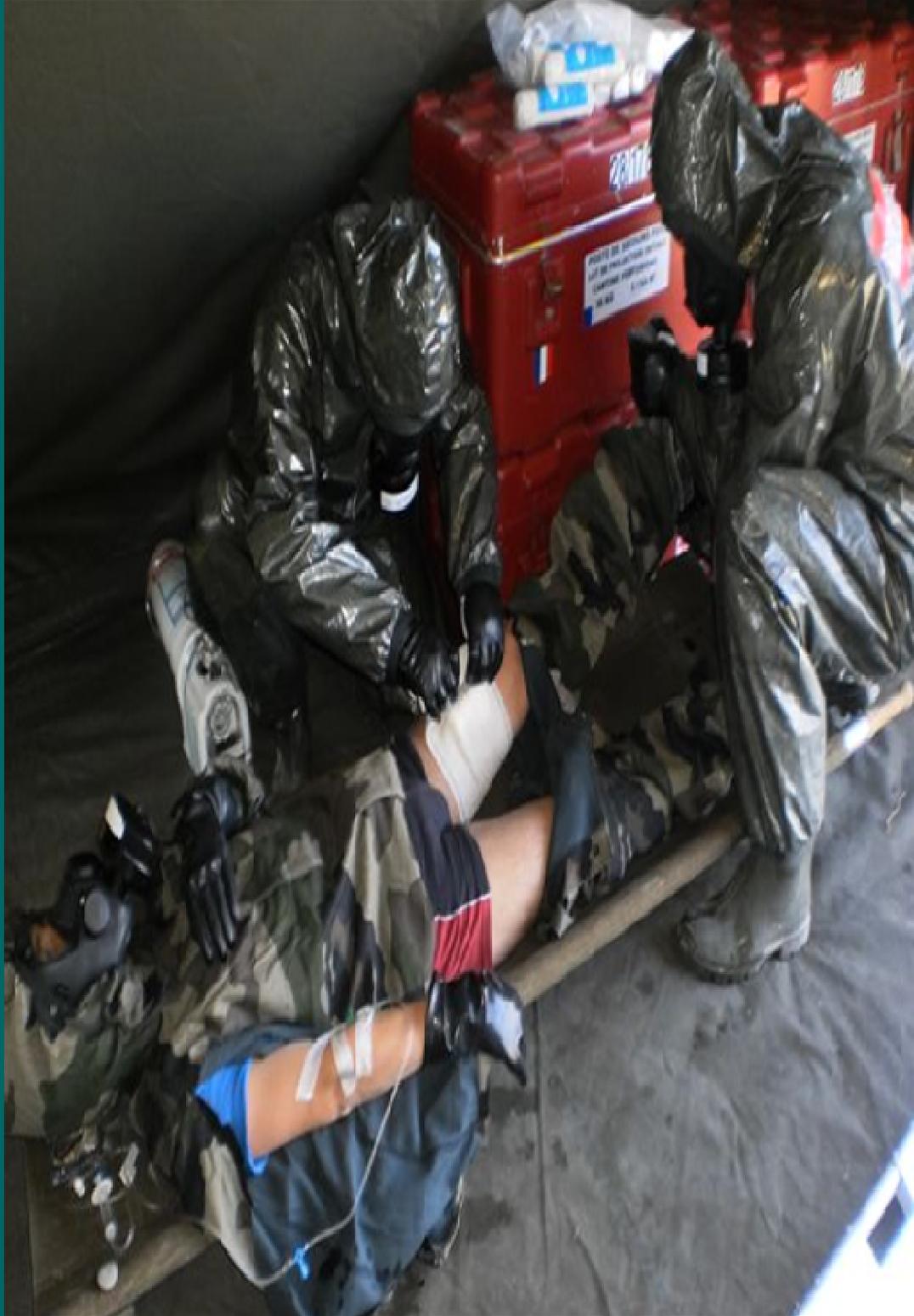




Centre interarmées
de concepts,
de doctrines et
d'expérimentations



Principes de médicalisation d'une victime d'un événement NRBC par le service de santé des armées

Publication interarmées
PIA-3.8.4_SSA(2014)

N° 506999/DEF/DCSSA/PC/ERS/NP du 27 mars 2014



Intitulé **Principes de médicalisation d'une victime d'un évènement NRBC par le service de santé des armées**, la Publication interarmées (PIA)-3.8.4_SSA(2014) respecte les prescriptions de l'*Allied Administrative Publication (AAP) 47(A)* intitulée *Allied Joint Doctrine Development*). Elle applique également les règles décrites dans le *Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale* (LRTUIN, ISBN 978-2-7433-0482-9) dont l'essentiel est disponible sur le site Internet www.imprimerienationale.fr ainsi que les prescriptions de l'Académie française. La jaquette de ce document a été réalisée par le Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations (CICDE).

Attention : la seule version de référence de ce document est la copie électronique mise en ligne sur les sites Intradef et Internet du CICDE (<http://www.cicde.defense.gouv.fr>) dans la rubrique Corpus conceptuel et doctrinal interarmées !

Directeur de la publication

Vice-amiral Arnaud de TARLÉ
Directeur du CICDE

21 place Joffre - BP 31
75700 PARIS SP 07
Téléphone du secrétariat : 01.44.42.83.31
Fax du secrétariat : 01.44.42.82.72

Rédacteur en chef

Direction centrale du service de santé des armées

Auteurs

Médecin en chef Benoît Quentin
Médecin en chef Frédéric Munoz

Conception graphique

Premier maître Benoît GAULIEZ

Crédits photographiques

Médecin en chef Munoz
Médecin en chef Nespoulous

Imprimé par

EDIACA
Section IMPRESSION
76 rue de la Talaudière-BP 508
42007 SAINT-ETIENNE cedex 1
Tél : 04 77 95 33 21 ou 04 77 95 33 25



PIA-3.8.4_SSA(2014)

**Principes de médicalisation d'une
victime d'un évènement NRBC par
le service de santé des armées**

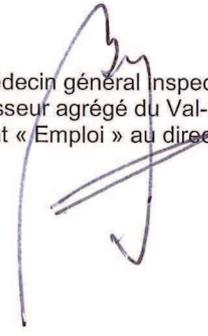
N°506999/DEF/DCSSA/PC/ERS/NP du 27 mars 2014

(PAGE VIERGE)

Lettre de promulgation

Paris, le **27 MARS 2014**
N° 506999 /DEF/DCSSA /PC/ ERS/NP

1. La victime d'un agent NRBC nécessite une prise en charge adaptée. Elle s'effectue grâce à des procédures de déshabillage et des lots médicaux spécifiques.
2. Afin de permettre aux victimes NRBC de bénéficier plus rapidement des soins d'urgence sans attendre que les opérations de décontamination soient achevées, la doctrine de prise en charge médicale NRBC du service de santé des armées (SSA) associe une médicalisation précoce des victimes aux premières mesures de décontamination médicale.
3. Ces deux opérations sont désormais menées simultanément et ne remettent pas en cause le triptyque doctrinal du soutien santé :
 - a. médicalisation de l'avant ;
 - b. chirurgicalisation de l'avant ;
 - c. systématisation des évacuations médicales précoces.
4. Ce document synthétise les principes et les grandes étapes de médicalisation d'une victime NRBC au niveau du rôle 1, puis au sein de l'unité médicale de décontamination des armées.
5. Destiné prioritairement au personnel des centres médicaux des armées, il complète la formation mise en place par le centre de formation opérationnel santé en 2013.


Le médecin général inspecteur Jean-Paul Boutin
Professeur agrégé du Val-de-Grâce
Adjoint « Emploi » au directeur central

(PAGE VIERGE)

Récapitulatif des amendements

1. Ce tableau constitue le recueil de tous les amendements proposés par les lecteurs, quels que soient leur origine et leur rang, transmis à la direction centrale du service de santé des armées, sous-direction Plans-Capacités en s'inspirant du tableau proposé en annexe A (voir page 55).
2. Les amendements validés par la direction centrale service de santé des armées sont inscrits **en rouge** dans le tableau ci-dessous dans leur ordre chronologique de prise en compte.
3. Les amendements pris en compte figurent en violet dans la nouvelle version.
4. Le numéro administratif figurant au bas de la première de couverture et la fausse couverture est corrigé (en caractères romains, gras, rouge) par ajout de la mention : « amendé(e) le jour / mois /année. »
5. La version électronique du texte de référence interarmées amendé remplace la version antérieure dans toutes les bases de données informatiques.

N°	Amendement	Origine	Date de validité
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

(PAGE VIERGE)

Références

- a. Livre Blanc de la Défense et de la Sécurité Nationale 2013.
- b. **PIA-3.8.3 n° 4986/DEF/ELA/CPCO/CDT/DR-SF** du 29 octobre 2013, *relative au cadre d'emploi des forces armées en cas d'accident radiologique sur une installation nucléaire civile.*
- c. **Doctrine interarmées NRBC (DIA 3.8)**, 11 janvier 2012.
- d. **Circulaire n° 800/SGDSN/PSE/PPS**, du 18 février 2011 *relative à la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours et de soins face à une action terroriste mettant en œuvre des matières radioactives.*
- e. **Concept de soutien médical des opérations (MED 1.002), 911/DEF/DCSSA/EMO** du 15 novembre 2010.
- f. **Plan gouvernemental NRBC, n° 10135/SGDSN/PSE/PPS** du 16 septembre 2010.
- g. **Stanag 3497** du 11 janvier 2010 : *Instruction aéromédicale des équipages en matière d'équipement et de procédures de protection contre les agents NRBC.*
- h. **Stanag 2358** du 5 janvier 2009 : *Instruction en matière de premiers soins et d'hygiène dans un environnement NRBC ou présentant un danger industriel toxique.*
- i. **Circulaire n° 700/SGDN/PSE/PPS** du 7 novembre 2008, *relative à la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours et de soins face à une action terroriste mettant en œuvre des matières chimiques.*
- j. **Stanag 2426** du 14 février 2008 : *doctrine relative à la gestion du danger NRBC pour les forces de l'OTAN.*
- k. **AMedP7** du 6 décembre 2007 : *concept des opérations de soutien médical dans un environnement NRBC.*
- l. **AMedP6** (volumes 1, 2 et 3 de 2005 et 2006) : *aspects médicaux des opérations de défense NRBC.*
- m. **Stanag 2954** du 12 mai 2006 : *instruction du personnel médical en matière d'opérations NRBC.*
- n. **Règlement sanitaire international**, publication de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) 2005.
- o. **Arrêté** du 8 décembre 2005, du ministère de la santé et des solidarités, *relatif au contrôle d'aptitude médicale à la surveillance radiologique et aux actions de formation au bénéfice des personnels intervenants engagés dans la gestion d'une situation d'urgence radiologique.*

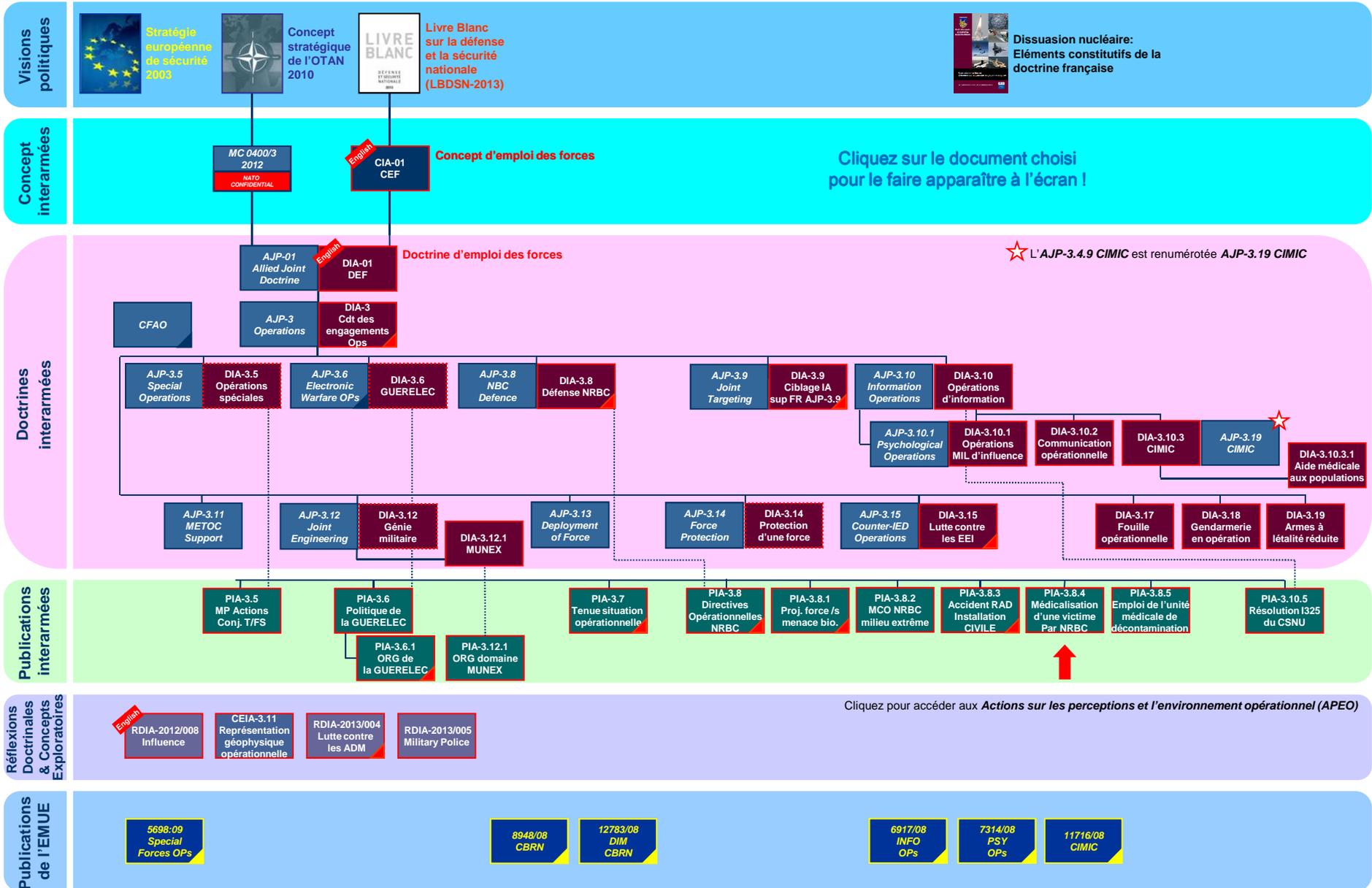
Préface

1. Dans un environnement marqué par la mouvance et la diversité des risques et des menaces NRBC, le livre Blanc sur la défense et la sécurité nationale (LBDSN) rappelait, dès 2008 la nécessité de disposer de capacités de défense NRBC spécifiques couvrant l'ensemble du besoin des armées.
2. Le Service de santé des armées (SSA) dont la mission prioritaire est le soutien santé des forces engagées en opération doit être en mesure de poursuivre sa mission sous contrainte NRBC. Il contribue ainsi à préserver la liberté d'action du chef interarmées de théâtre.
3. L'action du SSA peut-être étendue au profit des populations civiles. Dans le cadre de la fonction stratégique « protection », le dernier livre Blanc sur la défense et la sécurité nationale (LBDSN) de 2013 réaffirme la dimension interministérielle de la gestion d'une crise NRBC sur le territoire national.
4. Des moyens du SSA ont été spécifiquement développés pour permettre une prise en charge des victimes associant décontamination et soins médicaux d'urgence :
 - a. le lot de décontamination interventionnelle (LDI) ;
 - b. l'unité médicale de décontamination des armées (UMDA).



Domaine 3.5 à 3.19 Actions interarmées

Cliquez sur l'enveloppe pour contacter l'officier chargé du (sous)-domaine au CICDE



(PAGE VIERGE)

Chapitre 1 - Adaptation du concept de médicalisation à l'avant sous contrainte NRBC	15
Section I Médicalisation à l'avant et triage médico-chirurgical : règles de base.....	15
Section II Particularités de la victime NRBC	15
Chapitre 2 - Rappel des actions à réaliser en opérations avant prise en charge médicale	17
Chapitre 3 - Mise en œuvre de la décontamination interventionnelle au niveau du Rôle 1	19
Section I Principes de mise en œuvre	19
Section II Sécurité des équipes soignantes	19
Section III Présentation générale du LDI	19
Chapitre 4 - Mise en œuvre de la décontamination approfondie en opérations	21
Section I Périmètre de mise en œuvre.....	21
Section II Présentation générale de l'UMDA.....	21
Section III Sécurité des opérateurs :	21
Section IV Accueil des victimes.....	22
Section V Décontamination approfondie au sein de l'UMDA	22
Section VI Décontamination approfondie au sein de l'UMDA	23
Chapitre 5 - Mise en œuvre de la décontamination approfondie au niveau des structures hospitalières en métropole	25
Section I Périmètre de mise en œuvre.....	25
Section II Principes de mise en œuvre	25
Section III En cas de persistance d'une contamination	25
Annexe A - Les différents niveaux de décontamination (parcours d'une victime NRBC)	26
Annexe B - Séquence-type d'une prise en charge d'une victime NRBC avec un LDI	27
Annexe C - Protocole de déshabillage d'un blessé dans l'UMDA	35
Annexe D - Tableau de composition du LDI	51
Annexe E - Demande d'incorporation des amendements	55
Annexe F - Lexique	57
Partie I Sigles, acronymes et abréviations	57
Partie II Termes et définitions	57
Résumé(quatrième de couverture)	58

(PAGE VIERGE)

Chapitre 1

Adaptation du concept de médicalisation à l'avant sous contrainte NRBC

Section I – Médicalisation à l'avant et triage médico-chirurgical : règles de base

101. Le délai de prise en charge d'un blessé conditionne directement ses chances de survie. Les fonctions vitales doivent être stabilisées le plus rapidement possible et maintenues sans interruption tout au long de la chaîne médicale.
102. Les premiers soins sont prodigués dès la relève du blessé pour augmenter ses chances de survie.
103. En cas d'afflux massif de blessés, un triage de ceux-ci est nécessaire afin de déterminer l'ordre de prise en charge. Le triage est continu et révisé à chaque étape de la chaîne médicale déployée, depuis le poste médical (PM) de l'avant jusqu'aux structures médico-chirurgicales. D'une manière générale, le médecin présent le plus expérimenté en a la responsabilité.
104. Lors de l'émission du message d'évacuation « 9-line MEDEVAC », les blessés sont répartis en urgent (alpha) et non urgent (bravo).

Section II – Particularités de la victime NRBC

105. Le terme générique de « victime NRBC » recouvre 3 situations cliniques différentes :
 - a. patient contaminé présentant des signes cliniques d'intoxication ;
 - b. patient blessé et contaminé sans apparition des signes médicaux d'intoxication ;
 - c. patient blessé et intoxiqué, situation la plus complexe.
106. La victime NRBC représente un double risque médical :
 - a. pour elle-même : par pénétration des toxiques chimiques, de germes infectieux ou de poussières radioactives dans l'organisme, par voie transcutanée, respiratoire, muqueuse ou par l'intermédiaire d'une plaie exposée ;
 - b. pour les personnels soignants par transfert et dispersion de sa contamination au sein des structures de soins.

En effet, la contamination d'une unité médicale opérationnelle (UMO) ou d'un hôpital peut les rendre inutilisables temporairement ou définitivement (avec certains radionucléides de longue durée de vie par exemple).
107. La protection contre tout transfert de contamination doit être une préoccupation permanente tout au long de la chaîne médicale. Pour cela les effets « barrière » sont mis en place dans les vecteurs d'évacuation ou les structures de soins : principe d'emballages de protection avec des feuilles de vinyles ou avec tout autre matériaux résistant confinant les toxiques.
108. Les équipes de soins sont protégées par le port des effets de protection individuels (EPI) adaptés à la nature de l'agent NRBC. Ces effets diminuent fortement le rendement et l'efficacité des équipes médicales : gestes rendus difficiles par le port de gants butyles, altération importante des sens par le port de l'appareil normal de protection (ANP) rendant toute auscultation impossible, contrainte thermique majeure en cas de port de tenue contre le risque chimique, difficulté de communication entre les membres des équipes soignantes. Ces contraintes ergonomiques inhabituelles n'empêchent cependant pas une prise en charge médicalisée, adaptée à ces contraintes, grâce à une formation spécialisée et un entraînement périodique bien formalisé et dispensé par le service de santé des armées (SSA).

109. La décontamination d'une victime NRBC se justifie donc doublement : d'une part pour stopper le processus de pénétration des toxiques par voie percutanée, respiratoire ou muqueuse, et d'autre part pour préserver les structures de soins d'un transfert de contamination.
110. Toute action de décontamination d'une victime NRBC augmente notablement les délais de prise en charge médicale par rapport à une victime « classique ». La décontamination d'une victime NRBC comporte différents niveaux :
- a. *La décontamination réflexe* : elle est immédiate et effectuée par le combattant lui-même ou son binôme, grâce aux gants imprégnés de terre de foulon pour fixer la contamination ;
 - b. *La décontamination médicale interventionnelle* : elle est destinée aux victimes les plus graves. Elle permet de stabiliser les fonctions vitales grâce à des gestes médicaux standardisés effectués après découpe partielle de la tenue de protection pour dégager une partie du corps de celui-ci ;
 - c. *La décontamination médicale approfondie* : elle est effectuée dans des structures médicales spécialisées (UMDA et MDPH) permettant une décontamination la plus complète possible (après un déshabillage intégral de la victime) couplée à une prise charge médicale. Elle est incontournable dans le cas d'une contamination par toxique chimique persistant.
111. Le déshabillage intégral est systématique quelle que soit la nature de la contamination.
112. En contexte opérationnel, la clinique ne suffit pas pour identifier l'agent NRBC employé. Les équipes spécialisées chargées du prélèvement et de l'identification du, ou des produits employés, doivent informer le SSA au plus vite de leurs conclusions afin de permettre la mise en place d'une thérapeutique la plus spécifique possible.

Rappel des actions à réaliser en opérations avant prise en charge médicale

201. Les actes réflexes du combattant (notamment en cas de dispersion d'agents chimiques de guerre ou de toxique chimique industriel) et l'adaptation des gestes de premiers secours aux contraintes NRBC sont des préalables indispensables qui garantissent l'efficacité de la médicalisation ultérieure et la protection des intervenants. Ceux-ci consistent à :
- a. Porter les EPI avant d'intervenir.
 - b. Extraire les victimes de la zone de danger et protéger leurs voies aériennes supérieures avec un masque de protection de type ANP ou une cagoule de fuite, si ils n'en portent pas.
 - c. Utiliser les gants poudreux pour la décontamination immédiate.
 - d. Injecter immédiatement les antidotes en cas d'apparition de signes d'intoxication aux agents organophosphorés grâce à l'auto-injecteur bi-compartment (AIBC). Celui-ci ne doit pas être utilisé en l'absence de signes d'intoxication par ces toxiques car l'atropine peut aggraver les effets de l'hyperthermie liée au port des effets de protection.
 - e. Pratiquer les gestes de premiers secours réalisables (par exemple bascule de la tête en arrière pour faciliter la ventilation, compression d'une plaie hémorragique...).
 - f. Transporter les victimes vers le rôle 1 ou directement vers une UMDA.
 - g. Les véhicules de transport sanitaire ou dédiés à cet effet pourront être « vinylés » à l'intérieur et devront bénéficier à l'issue d'une décontamination par les moyens mis en place par la défense NRBC spécialisée au niveau du site de décontamination élargi.

(PAGE VIERGE)

Mise en œuvre de la décontamination interventionnelle au niveau du Rôle 1

Section I – Principes de mise en œuvre

301. Ce niveau de décontamination, limité, permet à l'équipe médicale armant un poste médical de prendre en charge les victimes NRBC présentant une urgence vitale.
302. Les opérations de décontamination sont longues et parfois incompatibles avec les délais de prise en charge d'une urgence vitale. L'évolution doctrinale majeure du SSA consiste désormais à médicaliser une victime NRBC avant qu'elle ne soit complètement décontaminée, et ce, quel que soit l'agent causal. La décontamination médicale interventionnelle permet de techniquer la victime rapidement grâce au lot de décontamination interventionnel (LDI).
303. Constamment associé au lot de projection initiale (LPI), le (LDI) comporte les antidotes et les compléments nécessaires pour prendre en charge 5 victimes NRBC graves.
304. Il permet, après triage des victimes et mise en œuvre des gestes de sauvetage, de préserver les fonctions vitales des patients et d'administrer les premières contre-mesures médicales spécifiques de l'agent NRBC employé ou un traitement symptomatique.
305. Le principe de barrière doit toujours être respecté lors de tous les gestes effectués (découpe de vêtements, protection respiratoire, pose de perfusions, protection des matériels médicaux, brancards...).

Section II – Sécurité des équipes soignantes

306. L'équipe médicale doit être équipée de moyens de protection adaptés au risque. Si ce dernier demeure inconnu, la protection sera maximale (**niveau 4M** de la classification OTAN depuis le 01/03/2013).
307. En cas d'intervention dans un contexte chimique, l'équipe médicale intervient en zone contrôlée. Elle se positionne dans une direction opposée au vent dominant.
308. Face à une situation d'urgence radiologique, la réglementation de radioprotection, telle qu'elle est définie dans le code de la santé publique, s'impose à l'ensemble des intervenants civils et militaires. Le personnel militaire armant les postes médicaux, les UMDA et les centres de traitement des blessés radio contaminés (CTBRC), susceptible d'intervenir et de renforcer le dispositif civil de secours relève du groupe 2 d'intervenants selon le code de la santé publique. Le port du dosimètre est obligatoire pour ce personnel.
309. La dose efficace susceptible d'être reçue par les personnels du groupe 2 pendant la durée de leur mission ne doit pas excéder 10 milli-sieverts (mSv).
310. En aucun cas, la dose efficace totalisée sur la vie entière d'un intervenant dans le domaine radiologique ne doit dépasser 1 Sievert.

Section III – Présentation générale du LDI

311. Le lot comprend 6 cantines et du matériel annexe où sont conditionnés :
 - a. des moyens de décontamination des victimes et du matériel : douche souple, pulvérisateurs ;
 - b. des moyens de découpe des vêtements : ciseaux, cutters sécurisés, planche pour agraffer les vêtements découpés ;

- c. des rouleaux de vinyle : pour protéger victime et matériels à chaque étape de prise en charge ;
 - d. des contre-mesures thérapeutiques spécifiques (antidotes) ou symptomatiques adaptées aux différents agents RBC ;
 - e. des moyens de surveillance (tensiomètre, saturomètre) ;
 - f. des moyens de ventilation (ballon en butyle, respirateur, bouteilles d'oxygène).
312. En cas d'évènement biologique, le LDI dont le stock est limité en antibiotiques, ne permet pas de prendre en charge un nombre important de victimes.
313. Le LDI permet de mettre en œuvre les gestes de réanimation de base sous contrainte NRBC suivant la séquence suivante (cf. annexe A) :
- a. 1/ Déshabillage de la victime : afin d'éviter les risques de transferts de contamination, le blessé sera placé sur une planche de taille adaptée, sur laquelle on pourra agraffer les vêtements contaminés au fur et à mesure de leur découpe.
 - b. 2/ Protection des voies respiratoires : par mise en place d'un masque de protection facial (ANP si risque chimique, masque papier si risque radiologique) si la victime en est dépourvue (port préalable de l'ANP par le combattant).
 - c. 3/ Oxygénothérapie : par masque insufflateur ou directement sur la valve d'alimentation de l'ANP si la victime en est déjà pourvue.
 - d. 4/ Pose de voie veineuse périphérique (VVP) : précédée d'une décontamination locale de la peau par de la terre de Foulon et par une désinfection au Dakin. Des alternatives à la VVP sont possibles : pose d'un cathéter intra-osseux (en particulier pour l'adrénaline).
 - e. 5/ Injection de thérapeutiques.
 - f. 6/ Suppléance respiratoire : masque à oxygène ou intubation oro-trachéale.
 - g. 7/ Ventilation : manuelle par ballon insufflateur ou mécanique par respirateur.
 - h. 8/ Evacuation : des victimes vers une UMDA.

Mise en œuvre de la décontamination approfondie en opérations.

Section I – Périmètre de mise en œuvre

401. Ce niveau de décontamination s'effectue en opération au sein des unités médicales de décontamination des armées (UMDA). La décontamination approfondie repose sur le principe d'une décontamination humide après déshabillage complet et médicalisation de la victime.
402. L'UMDA est une unité médicale opérationnelle (UMO), sous tentes, armée conjointement par deux équipes médicales du SSA renforcées par :
- a. soit un groupe de décontamination du régiment médical (déploiement armée de terre) ;
 - b. soit les pompiers de l'armée de l'air (déploiement sur base aérienne projetée).

Section II – Présentation générale de l'UMDA

403. L'agencement interne de l'UMDA présente 4 parties principales :
- a. *1 : zone d'accueil et d'enregistrement des victimes ;*
 - b. *2 : zone de médicalisation :* bilan médical par la première équipe, déshabillage sommaire si il n'a pas été effectué au préalable, poursuite des soins débutés au niveau du rôle1 ;
 - c. *3 : zone de déshabillage et douche :* découpage des vêtements selon un protocole précis, puis décontamination humide, suivie d'un séchage (principes des mains propres et mains sales) ;
 - d. *4 : zone de mise en condition avant évacuation (seconde équipe médicale) :* maintien des fonctions vitales avant évacuation des patients. En fonction des agents rencontrés, la tente couvrant cette zone pourra être séparée des trois précédentes, pour éviter d'exposer des victimes décontaminées mais non protégées à une éventuelle réexposition (danger vapeur pouvant persister en provenance de la zone de douche).
404. Afin d'assurer un niveau de confort thermique adéquat aux victimes, l'UMDA est équipée de systèmes de chauffage pour l'air et l'eau, ainsi que d'un système de climatisation.
405. Le personnel revêt une signalétique visible correspondant à sa fonction (médecin, infirmier, auxiliaire sanitaire, coupeur mains propres, coupeurs mains sales, secrétaire accueil).
406. Les deux équipes médicales de début et fin de chaîne disposent chacune d'un lot de décontamination interventionnelle (LDI), d'un lot de projection initiale (LPI) et d'éventuels compléments en fonction du contexte d'engagement (lot pédiatrique, lot brûlés ...).

Section III – Sécurité des opérateurs :

407. Les équipes médicales et les servants portent, au sein de l'UMDA la tenue légère de décontamination (TLD), des gants et un ANP. Par ailleurs, les personnels affectés à la douche des victimes doivent porter des sur-bottes en butyle.
408. En fonction des conditions climatiques, les équipes médicales et non médicales doivent être relevées régulièrement. La durée maximale de travail continu ne pourra pas dépasser deux heures. Au-delà, les équipes devront être relevées.

409. Une détection d'ambiance sera permanente au sein de l'UMDA. Les appareils réglementaires en dotation dans les armées (AP2C, AP4C et DOM DOR 309) assureront cette fonction pour les risques chimiques et radiologiques. Cette détection d'ambiance n'est pas encore possible pour le risque biologique.
410. Les personnels bénéficieront aussi de la mise en place d'une dosimétrie passive en cas de risque radiologique.

Section IV – Accueil des victimes

411. Afin de ne pas saturer l'UMDA, un triage des victimes est effectué à l'entrée de l'UMDA par un médecin. Il pourra s'agir d'un médecin de l'UMDA ou du médecin du rôle 1 soutenant le site de décontamination élargi.
412. Les personnes à prendre en charge après un événement NRBC relèvent des catégories suivantes :
- a. les décédés. Ils sont pris en charge par le service du commissariat .
 - b. les « victimes » : trois cas de figure peuvent être envisagés (cf. paragraphe 106). Les victimes présentant des signes d'intoxication et celles qui présentent un tableau clinique associant blessure et intoxication seront prises en charge au niveau de l'UMDA ;
 - c. les personnes asymptomatiques : il s'agit des impliqués, présents dans le périmètre de l'évènement NRBC, valides et autonomes qui ne présentant pas de signes d'intoxication. Ils peuvent se déshabiller seuls et être décontaminés au centre de remise en condition du personnel (CERPE). Ils ne relèvent donc pas d'une prise en charge par le SSA.
413. En cas de déploiement de l'UMDA en renfort des services de secours civils, celle-ci peut être amenée à prendre en compte des civils asymptomatiques, qui ne présentent pas l'autonomie suffisante pour être décontaminés par le CERPE (handicapés physiques préalablement à l'évènement NRBC, personnes âgées ne pouvant se déshabiller seules...). Ces personnes seront insérées au sein de l'UMDA, après triage médical, en fonction des possibilités d'accueil de la structure ou réorientées vers les structures de décontamination civiles.
414. L'UMDA permet de prendre en charge 6 à 8 patients/heure au maximum. Elle ne peut être un moyen de décontamination de masse.
415. L'ordre de passage dans l'UMDA sera déterminé à l'entrée par le médecin de l'équipe médicale d'accueil.

Section V – Décontamination approfondie au sein de l'UMDA

416. Elle se fait par douche du patient, directement sur un brancard adapté, selon le principe de marche en avant. Elle comporte 3 séquences :
- a. le déshabillage ;
 - b. la douche proprement dite à l'eau savonneuse et le séchage ;
 - c. le contrôle de la décontamination (uniquement pour la contamination radiologique). Un deuxième passage en chaîne sera réalisé si une radio-contamination résiduelle persiste lors des opérations de contrôle.
- Le contrôle de l'efficacité de la décontamination ne se fait pas en cas de risque « B » ou « C » car celle-ci permet de soustraire au moins 99% des toxiques.
417. L'ensemble de ces actions s'effectue sur une victime allongée et médicalement conditionnée (ventilée, perfusée, garrot...) sur brancard. Le brancard est poussé sur un rail central qui traverse l'UMDA.

Section VI – Décontamination approfondie au sein de l'UMDA

418. Après les opérations de décontamination approfondie, la victime est conditionnée dans l'attente de son évacuation vers les structures médico-chirurgicales d'aval.
419. A cet effet, une seconde équipe médicale, en bout de chaîne de l'UMDA est équipée d'un LDI et d'un LPI.
420. Elle est également chargée de la priorisation, de la conduite des demandes d'évacuation et de communiquer la fiche médicale du patient en liaison avec l'échelon santé de niveau supérieur.

(PAGE VIERGE)

Mise en œuvre de la décontamination approfondie au niveau des structures hospitalières en métropole.

Section I – Périmètre de mise en œuvre

501. Toute victime NRBC n'ayant pu bénéficier d'une décontamination approfondie doit être décontaminée avant l'accueil dans une structure hospitalière afin de protéger cette dernière de toute contamination. En cas de décontamination préalable avérée, la victime est admise directement dans l'hôpital sans protection particulière, sauf suspicion d'emploi d'agent biologique à caractère contagieux.
502. Elle sera réalisée au moyen d'une structure dédiée :
 - a. modulaire sous tente : module de décontamination et précaution pré-hospitalier (MDPH), voire une UMDA.
 - b. un centre de traitement des blessés radio-contaminés (CTBRC), structure en « dur » disposant d'un bloc opératoire dédié.

Section II – Principes de mise en œuvre

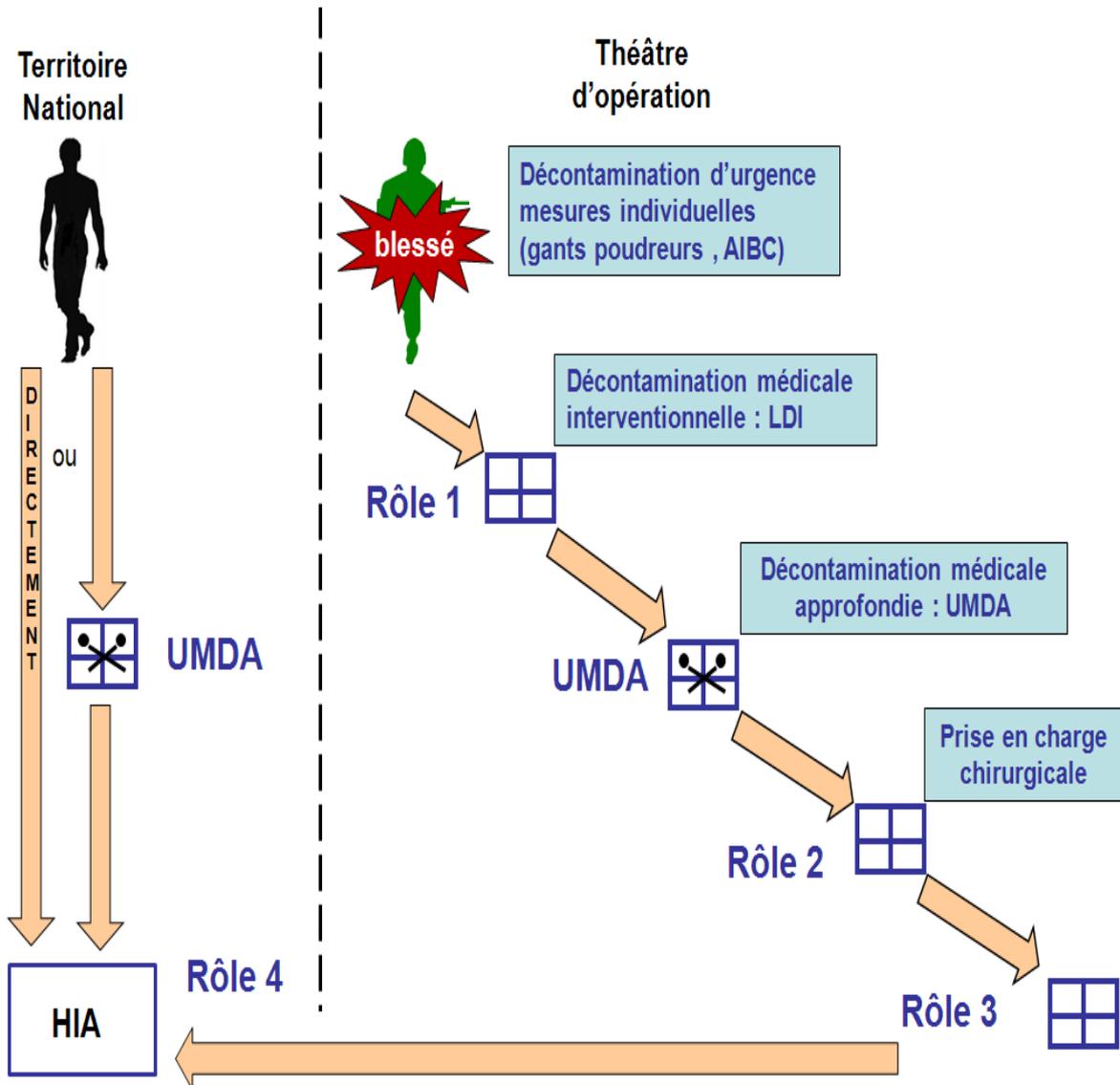
503. Une liaison d'accès entre la structure de décontamination et le bloc opératoire doit être dédiée et/ou protégée et bien identifiée.
504. La décontamination s'effectue également par un déshabillage, suivi d'une douche et d'un contrôle de la décontamination (en cas de contamination radiologique uniquement).
505. Les personnels chargés de la décontamination revêtent des EPI adaptés au type de risque (TLD si risque chimique, tenues papier si risque radiologique).
506. La victime décontaminée est ensuite conduite en salle d'opération. Si une contamination persiste après la chirurgie, il faudra s'efforcer de confiner celle-ci.

Section III – En cas de persistance d'une contamination

507. Les victimes contagieuses seront isolées des autres patients dans des chambres prévues à cet effet.
508. Dans le cas d'irradiation secondaire à une contamination radiologique fixée, le personnel soignant ne restera au contact du patient que le strict temps des soins. Il sera équipé de dosimètres et la victime sera isolée.
509. Le personnel soignant doit revêtir des EPI pendant le transport de victimes présentant une contamination radiologique fixée malgré la prise en charge médicale et les opérations de décontamination préalables.
510. Les victimes contagieuses sont placées en quarantaine et la poursuite des soins se fera sur place par des équipes médicales dédiées.

Annexe A

Les différents niveaux de décontamination (parcours d'une victime NRBC)



Annexe B

Séquence-type d'une prise en charge d'une victime NRBC avec un LDI

1/ Accueil de la victime au poste médical



2/ Transfert de la victime



FIG. 1 - La planche de dépose de la victime est recouverte d'une feuille de vinyle.

3/ Découpe et agrafage partiel de la tenue de protection



FIG 2. - La partie de tenue découpée est agrafée sur la planche de dépose.

4/ Pose d'un manchon de protection sur l'ANP



5/ Pose d'un masque à haute concentration



FIG 3. - L'ANP est ôté. Le masque à haute concentration à oxygène permet de protéger les voies aériennes supérieures.

6/ Pose d'une voie veineuse périphérique



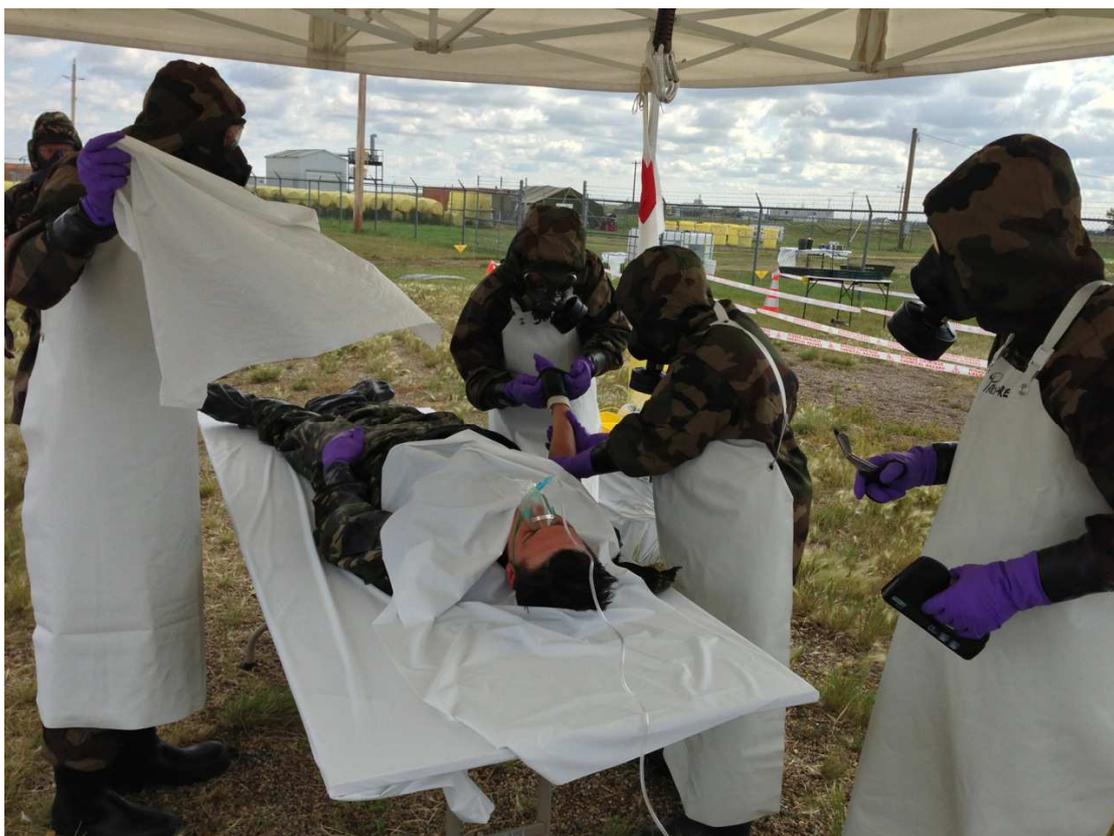


FIG 4. - Le membre supérieur dégagé est posé sur une feuille de vinyle, prêt à être perfusé après désinfection au Dakin



7/ Intubation oro-trachéale





8/ Raccordement de la sonde d'intubation au ventilateur Pneupac



9/ Préparation à l'évacuation vers l'UMDA



FIG 5. - Une nouvelle feuille de vinyle est posée sur la table.

Annexe C

Protocole de déshabillage d'un blessé dans l'UMDA

(Déroulement de la séquence complète : pour des raisons didactiques on ne tient pas compte de la prise en charge effectuée en amont au poste médical)



FIG 6. - *Transfert de la victime par les 2 auxiliaires sanitaires (AS) de la cellule « soins initiaux » sur un brancard décontaminable équipé de feuilles de vinyle prédécoupées.*



FIG 7. - Isolation de la cartouche filtrante grâce à un manchon de protection (tubulure pour masque à oxygène en matière plastique non réutilisable) mis en place par un équipier mains propres (MP) puis maintien de l'ANP.



FIG 8. - Ouverture des velcros et de la fermeture éclair de la veste par un équipier mains sales (MS) le deuxième équipier MS écarte les replis, l'équipier MP maintient toujours la cartouche filtrante.



FIG 9. - Ouverture totale de la veste et rabat des deux pans par les deux équipiers MS avec prises à l'extérieur de la veste; l'équipier MP maintient toujours le masque avec manchon. Une fois cette action terminée, arrêt du maintien de l'ANP.



FIG 10. - Découpage des bretelles du pantalon de la tenue par un équipier MP. Dégagement de la capuche par les deux équipiers MP en l'enroulant de l'intérieur vers l'extérieur.



FIG 11. - Début du travail de découpe de la partie gauche de la tenue par les équipiers MS ; l'équipier MS maintient le bras gauche du blessé, le second découpe la tenue en partant du poignet vers le torse de la victime puis section de la fermeture éclair de la veste avec des ciseaux traditionnels.



FIG 12. - Extraction du gant de combat avec son sous gant carboné ; cette action terminée, un équipier MP vient saisir le bras nu de la victime, l'équipier MS laisse tomber la manche découpée ; mise en place de la main nue de la victime sur son torse par un équipier MP.



FIG 13. - Début des travaux de découpage de la partie droite de la tenue en commençant par la fermeture éclair ; mise en place du deuxième bras, croisé avec le premier sur le torse nu du blessé par un équipier MP.



FIG 14. - Le retrait de l'ANP commence par le dégrafage des brides de l'ANP du blessé par les équipiers MP, une fois cette action remplie, maintien de l'ANP par un équipier MS.

Bascule de l'araignée de l'ANP sur la face avant du masque par les équipiers MP en la bloquant entre les doigts de l'équipier MS maintenant le masque puis retrait rapide de l'ANP par un équipier MS et mise sous oxygène du blessé par un équipier MP.



FIG. 15 - Découpage de la jambe droite du pantalon du haut vers le bas par les équipiers MS, le pantalon est tendu par un MS, le découpage de la jambe gauche se fait du bas vers le haut.



FIG 16. - Découpage des lacets de rangers aux ciseaux par un équipier MS.

Extraction des rangers contaminés : maintien des jambes de la victime par un équipier MP, retrait des rangers par un équipier MS.



FIG 17. - Mise en place d'une feuille de vinyle sous la partie postérieure de la victime par un équipier MP.

Retrait des chaussettes carbonées par les équipiers MS.



FIG 18. - *Bascule costale par un équipier MP.*



FIG 19. - Roulage du vinyle puis évacuation des lambeaux de tenues contaminées par un équipier MP.



FIG 20. - *Mêmes actions du côté opposé.*



FIG 21. - Décontamination de la victime par douche et rinçage au sein d'une UMDA : le brancard de la victime est poussé sur le rail central.

Annexe D

Tableau de composition du LDI

N° Poste	N° composante	Désignation objet	Qté composants (UMC)
10	5 000 222	LOT DE DECONTAMINATION AVANT NRBC UMDA	1
10	2 001 555	SAC POUBELLE 100L 60µ B/1	20
20	2 000 574	COUVERTURE SURV NS POLY ALU	10
30	2 001 465	GANT TOILETTE 15X21CM UNITE	10
40	1 004 493	FEUILL PLAST PR ALESE LARG 140CM 150µM_1	200
50	2 000 978	CANTINE MPL 80X45X60	1
60	2 000 815	PORTOIR ALESE SOUPLE SANS HAMPE REUTILIS	4
70	2 001 240	AGRAFE PR AGRAFEUSE MURALE B/5000	1
80	2 000 592	SAC PLAST TRANSP GD FORMAT	10
90	1 000 811	CISEAUX PASSEPARTOUT AMBIDEXTR	2
100	1 002 255	BAIN PIED MPL	2
110	2 000 974	CANTINE STAND MPL 80X45X40	1
120	2 001 466	SERVIETTE TOILETTE EPONG 60X90CM 1	10
130	2 001 557	SAC DECHETS SOUILLES 50 L EPAIS 24 MIC U	10
140	1 005 323	COLLECTEUR DECHETS 4 A 6,5L_1	5
150	2 001 236	LAME RECHANGE COUPE CEINTURE B/100	1
160	2 001 242	DOUCHETTE CAMPAGNE VINYL 20L	1
170	2 001 237	ENROULEUR-DEROULEUR POUR COUPE-CEINTURE	2
180	2 001 496	TENAILLES ORDINAIRES DE 22 CM_1	1
190	2 000 145	PULVERISATEUR MANUEL 1L	1
200	1 005 471	BIDON MPL 5 L	1
210	2 001 243	ENSEMBLE MOUSQUETON SANGLE	2
220	2 000 121	SURBOTTE PROTECTION POUR TLD LA PAIRE	10
230	2 001 238	COUPE CEINTURE	2
240	2 001 241	JERRYCAN SOUPLE 15L	1
250	2 001 609	EPONGE VEGETALE DOUBLE FACE B/10	1
260	2 001 239	AGRAFEUSE MECA MURALE	1
270	2 001 314	SAVON DOUX ANIOSAFE MANUCLEAR 500ML FL 1	2
280	2 000 753	BACHE TOILE IMPERMEABLE 5X6M	2
290	1 004 719	GANT DECONTAMIN BUTYL TM (9) LA PAIRE	4
300	1 004 739	TABLIER RESISTANT AGRESS CHIM	10
310	1 004 717	GANT DECONTAMIN BUTYL PT(8) LA PAIRE	6
320	2 000 604	GAINE CART FILTR MASQUE PAQ10	1
330	2 000 553	TARLATANE 33M X 50MM ROULEAU	1
340	2 000 588	BRACELET IDENT INVIOL ADULTE_100	1
350	2 003 594	HORLOGE A QUARTZ 1	1
360	2 003 124	PAIRE DE GANTS PROTECTION BUTYLE T6 1	4
370	2 003 125	PAIRE DE GANTS PROTECTION BUTYLE T7 1	6
380	2 001 291	EAU JAVEL CONC DS1L ETUI	5
20	5 000 223	LOT MEDICALISATION AVANT NRBC	1
10	1 006 414	CONTRATHION SOL INJ 200MG/15ML FL B/10	5
20	1 006 281	KELOCYANOR 300MG/20ML SOL INJ AMP B/6	5
30	1 005 526	DTPA SEL GELULE 40MG B/5 - NOUVELLE GENE	10
40	1 002 222	DISPOSITIF INHALATION DTPA GELULES	10
50	1 003 631	LACETTE FIXATION SONDE INTUB FIXSOND_50	1
60	1 005 341	BOITE STERIL 430X240X100	1
70	1 005 657	ATROPINE SULFATE SOL INJ 40MG/20ML AMP/B	2
80	1 005 655	ATROPINE SULF AUTOINJ PCA 2MG/1ML B/1	20

90	1 005 656	DIMERCAPROL INJ 200MG/2ML AMP B/12	2
100	1 002 063	DETECTEUR CO2 EASY CAPII INTUB TRACH 24	1
110	1 005 765	GLUCOSE HYP 30% PMPL 500ML B/1	10
120	2 001 905	MEMENTO MED PROTECT ARM BIO	1
130	2 001 901	PROTOCOLE DESHAB CONTAM S3P	1
140	1 005 658	FLUMAZENIL AGUETTANT 0.5MG/5MLSOL INJ_10	2
150	1 006 532	BRICANYL INJ 0.5MG/1ML AMP B/10	2
160	1 005 525	DTPA SEL AMP 1G B/10	5
170	1 005 676	MORPHINE CHLORHYDRATE SS CONS 10MG/10ML	15
180	1 006 570	BETADINE DERMQ 10% UNIDOSE 10ML 50	1
190	1 005 574	DACUDOSES B/24	1
200	1 004 290	COMPRESSE HYDROGEL BRULSTOP 20X20CM_1	5
210	1 004 505	PANSMT ADH TRANSP SYST APPLI 10X12CM_50	1
220	1 005 717	ATROPINE 1% COLLYRE UNIDOSE 0.4ML 100	1
240	1 005 967	MIDAZOLAM PANPHARMA 5MG/5ML SOL INJ 10	2
250	1 002 356	AIG INJ IM 50MMX0.8MM 21G STE 100	1
260	2 001 290	DAKIN 500MG/100ML 60ML FL 1	10
270	1 005 757	SODIUM CHL ISO 0,9% PMPL 100ML SANS PVC	10
280	1 007 325	RUBAN ADH OXYDE DE ZINC NON PERF 5MX2CM	3
290	2 001 900	MEMENTO MED PROTECT ARM CHIMIQ	1
300	2 001 902	PROTOCOLE DESHA CONTAM T3P PNN	1
310	1 004 721	GARROT HEMOST CAOUTCHOUC PLAT_1	2
320	1 002 027	INSUFFLATEUR BUTYLE ADULTE NBC	2
330	1 006 548	TERBUTALINE ARROW 5MG/2ML SOL INHAL B/10	1
340	1 007 731	PERFUSEUR INTRAFIX ROB 3V+SITE INJ UNITE	20
350	1 002 776	SERING 3PMPL EMB LUER EXCENTRE 20ML 1	20
360	1 004 193	BANDE DE CREPE NON STERILE 4M X 10CM 1	10
370	2 001 895	NOTICE UTIL 690 310 261 000	1
380	1 003 569	MASQUE OXY HTE CONCENTR ADLT UU UNITE	10
390	1 003 517	MASQU AERO TRANSP TUBUL NEBULIS ADLT B/1	10
400	1 004 284	COMPR HYDRO COTON 7.5X7.5CM 12EP ST 5	20
410	3 000 572	OXYMETRE POULS NONIN TYPE ONYX	2
420	1 002 780	SERINGUE 3P EMBOUT CENTRE LUER MPL ST 5M	20
430	1 004 282	COMPRESSE HYDROGEL BRULSTOP 60X40CM_1	5
440	1 006 285	KETAMINE PANPHARMA 250MG/5ML SOL INJ 25	1
450	1 003 629	MANDRIN INTUB DRT+COUDE UU T2.5 PR SDE_1	5
460	1 002 352	AIG INJ IV 40MMX1.10MM 19G STE 100	1
470	1 005 865	SOLU-MEDROL 120MG LYOPH US PARENT AMP 10	1
480	1 007 330	PANS ST GRAS SS ATB 10X10 10	2
490	1 005 754	SODIUM CHL ISO 0,9% PMPL 500ML SANS PVC	10
500	1 003 539	CANULE STE PR ADULTE GUEDEL T4_1	10
510	1 005 594	VASELINE BLANCHE TUBE 50ML_1	2
520	1 000 813	DISPO PERF INTRA-OSS INJ GUN 15 GAUGE_1	4
530	1 005 307	AUTO-INJECTEUR INEUROPE	10
540	1 006 915	CHIBROXINE 5ML FL/1	5
550	2 000 974	CANTINE STAND MPL 80X45X40	2
560	2 001 904	MEMENTO MED PROTECT RISQ RAD	1
570	1 006 358	NALOXONE MYLAN 0.4MG/1ML SOL INJ AMP_10	1
580	1 007 685	CAT VEINEUX SECU G18 45MM AC SITE_50	1
590	1 006 613	TETRACAINE FAURE 1% COLLYRE EN SOL B/5	2
600	2 001 005	CONTENANT METAL 2 BLANC VIDE	1
610	1 004 457	TAMPON OCULAIRE STE SACH1	20
620	1 004 483	PANSEMT AMERIC NN ST 20X25CM UNITE	10
630	1 000 668	BOITE INTUB ENDOTRACHEALE I/95	1

640	1 003 590	SONDE TR BUCNA MURPHY BAL 6,5MM B/1	2
650	1 002 768	SERING 3P EMB CENTRE LUERLOCK 50-60ML UN	5
660	1 002 756	SERING 3P ST PR GAVAGE 50ML MPL B/1	5
670	1 002 563	MANCHETTE PRESSION PERF LAMES METAL	2
680	1 005 534	BLEU PRUSSE PCA 500MG GEL B/30	2
690	1 005 674	MORPHINE CHLORHYDRATE INJECTABLE 10MG/1M	10
700	1 005 586	POTASSIUM IODURE CP 65MG B/10 AC DATE PE	1
710	1 005 872	FLAMMAZINE 1% POT 500G 1	1
720	2 000 568	ALESE ABSORBANTE 40X60CM UU_15	1
730	2 000 922	SAC ORGANISEUR DEROULANT VERT OTAN_1	1
30	5 000 226	LOT VENTILATION ET OXYGENATION NRBC	1
10	5 000 013	BOUTEILLE D'OXYGENE 3L 300 BARS PLEINE	4
10	3 000 532	BOUTEILLE O2 3L 300 BARS	4
20	1 005 319	CHARGE OXYGENE PR BLE 3L_1	4
20	1 002 033	CIR PAT UNIQ AC VALV PEP PR VR1 AIRMIX_1	2
30	3 000 261	VENTILATEUR URG ULTRA LEGER PNEUPAC VR1	2
40	2 000 772	PLANCHE DE DESHABILLAGE POUR UMDA/09	1



FIG 22. - Vue d'une cantine du LDI.

(PAGE VIERGE)

Annexe E

Demande d'incorporation des amendements

1. Le lecteur d'un document de référence interarmées ayant relevé des erreurs, des coquilles, des fautes de français ou ayant des remarques ou des suggestions à formuler pour améliorer sa teneur, peut saisir le CICDE en les faisant parvenir (sur le modèle du tableau ci-dessous) au :

DCSSA
Cours de Maréchaux
75614 PARIS cedex 12

ou en téléphonant au 01 41 93 28 92 pour obtenir l'adresse électronique valide à cette époque ;

ou encore en ligne sur les sites Intradef ou Internet du CICDE à l'adresse <http://www.cicde.defense.gouv.fr>

N°	Origine	Paragraphe (n°)	Sous-paragraphe	Ligne	Commentaire
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

2. Les amendements validés par le Directeur du CICDE seront répertoriés **en rouge** dans le tableau intitulé « *Récapitulatif des amendements* » figurant en **page 7 de la version électronique du document**.

(PAGE VIERGE)

Partie I – Sigles, acronymes et abréviations

Sigles

F01. Dans un sigle, chaque lettre se prononce distinctement comme si un point les séparait.

Acronymes

F02. Un acronyme se compose d'une ou de plusieurs syllabes pouvant se prononcer comme un mot à part entière.

Abréviations

F03. Ce lexique ne prend en compte que les abréviations conventionnelles telles que définies dans le *Lexique des règles typographiques en usage à l'imprimerie nationale* (LRTUIN), pages 5 à 11.

Charte graphique du lexique

F04. Dans ce lexique, tous les caractères composant un sigle, un acronyme ou une abréviation sont écrits en lettres capitales afin que le lecteur puisse en mémoriser la signification.

F05. Les sigles, acronymes et abréviations d'origine française sont écrits en **Arial gras, taille 9, caractères romains, couleur rouge**. Les sigles, acronymes et abréviations d'origine étrangère ou antique sont écrits en **Arial gras, taille 9, caractères italiques, couleur bleue**.

Liste des sigles, acronymes et abréviations utilisés dans ce document

AIBC	Auto-injecteur bi-compartmenté
ANP	Appareil normal de protection
CERPE	Centre de remise en condition du personnel
CTBRC	Centre de traitement des blessés radio contaminés
DIRMED	Directeur médical
DMA	Décontamination médicale approfondie
DMI	Décontamination médicale interventionnelle
DR	Décontamination réflexe
EPI	Équipement de protection individuel
LDI	Lot de décontamination interventionnelle
LPI	Lot de projection initial
MDPH	Module de décontamination et précaution pré-hospitalier
NRBC	Nucléaire, radiologique, biologique, chimique
OTIAD	Organisation territoriale interarmées de défense
PM	Poste médical
SSA	Service de santé des armées
TLD	Tenue légère de décontamination
TN	Territoire national
TOM	Tenue outre-mer
UMDA	Unité médicale de décontamination des armées
UMO	Unité médicale opérationnelle
VAS	Voies aériennes supérieures
VVP	Voie veineuse périphérique

Partie II – Termes et définitions

(Sans objet).

Résumé

PIA-3.8.4_SSA(2014)

1. Ce document, « Principes de médicalisation d'une victime d'un événement NRBC par le service de santé des armées » constitue un outil complémentaire de la formation dispensée par le centre de formation opérationnel santé du service de santé des armées.
2. Destiné au personnel chargé d'armer les rôles 1, les unités médicales de décontamination des armées et les structures de décontamination hospitalières, il décrit les grands principes et les différentes étapes de prise en charge d'une victime d'un agent radiologique, biologique ou nucléaire.
3. La doctrine en vigueur actuellement préconise d'associer une médicalisation précoce des victimes aux premières mesures de décontamination médicale.



Ce document est un produit réalisé par la direction centrale du service de santé des armées (DCSSA) et diffusé par le Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations (CICDE), Organisme interarmées (OIA) œuvrant au profit de l'État-major des armées (EMA). Point de contact à la DCSSA :

DCSSA
Cours des Maréchaux
75614 PARIS cedex 12

Par principe, le CICDE ne gère aucune bibliothèque physique et ne diffuse aucun document sous forme papier. Il met à la disposition du public une bibliothèque virtuelle unique réactualisée en permanence. Les documents classifiés ne peuvent être téléchargés que sur des réseaux protégés.

La version électronique de ce document est en ligne sur le site Intradef et Internet du CICDE à l'adresse <http://www.cicde.defense.gouv.fr> à la rubrique *Corpus conceptuel et doctrinal interarmées français (CCDIA-FRA)*.