

ANNEXES

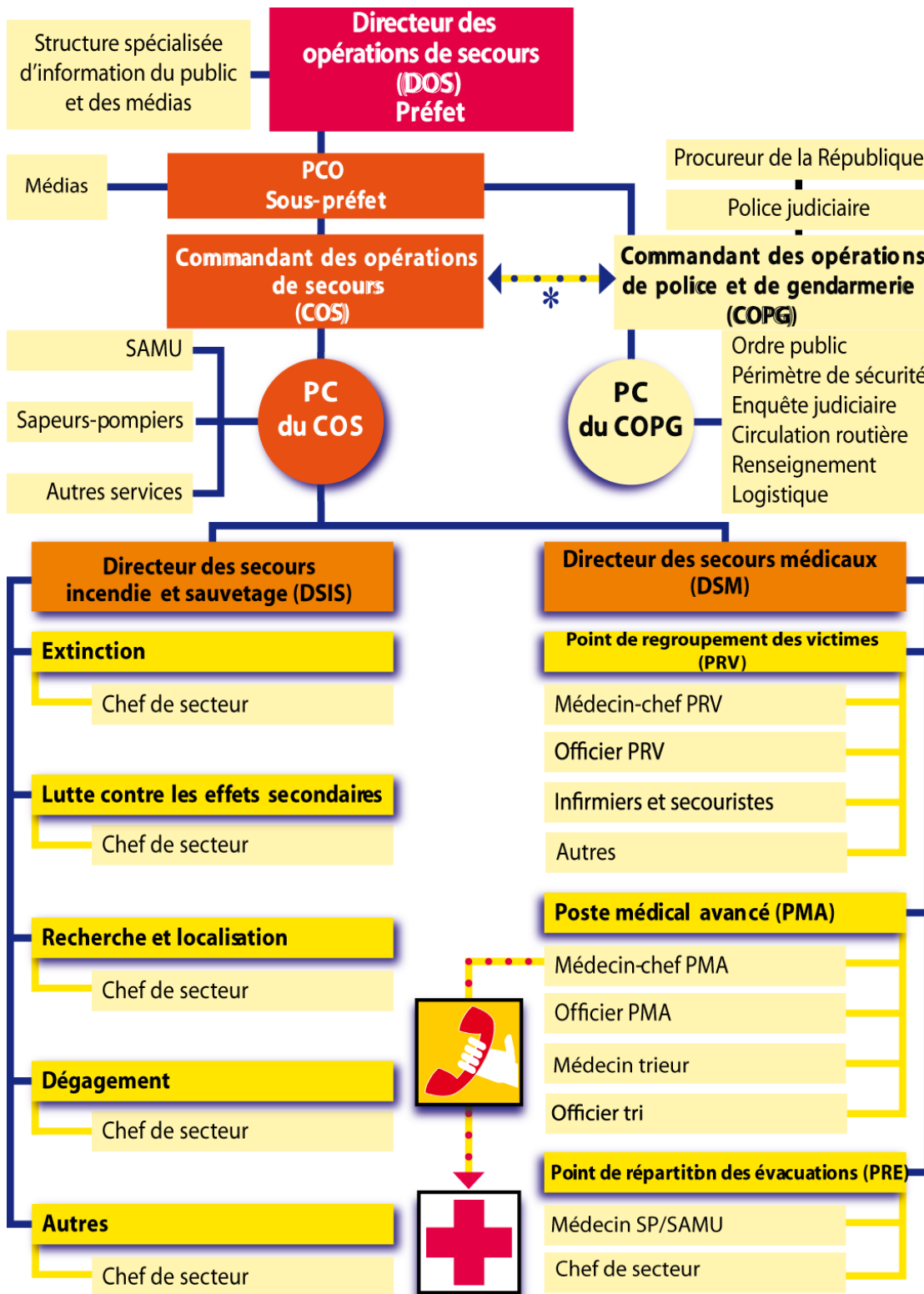
de la circulaire n° 700/SGDSN/PSE/PSN du 2 octobre 2018

| | | |
|----------------------|--|-----------|
| ANNEXE 1 | Schéma de l'organisation destinée à porter secours à de nombreuses victimes (dispositions générales du plan ORSEC départemental) | 4 |
| ANNEXE 2 | Les différentes zones (vent inférieur à 1 m/s) | 5 |
| ANNEXE 3 | Les différentes zones (vent supérieur à 1 m/s)..... | 6 |
| ANNEXE 4 | Schéma du dispositif à mettre en place (déclinaison territoriale du plan gouvernemental NRBC + ORSEC départemental destiné à porter secours à de nombreuses victimes) | 7 |
| ANNEXE 5 | Organisation des services de secours..... | 8 |
| ANNEXE 6 | Organisation de la prise en charge pédiatrique | 9 |
| ANNEXE 7 | Exemple de fiche de renseignements à demander aux témoins | 10 |
| ANNEXE 8 | Caractéristiques liées aux conditions de dispersion des toxiques | 11 |
| ANNEXE 9 | Caractéristiques des principaux toxiques de guerre..... | 12 |
| ANNEXE 10 | Toxiques chimiques industriels, classification OTAN et autres produits chimiques toxiques (liste non exhaustive) | 13 |
| ANNEXE 11 | Analyse des troubles présentés par la victime lors de l'appel des secours... .. | 14 |
| ANNEXE 12 | Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles généraux .. | 15 |
| ANNEXE 13 | Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles ventilatoires | 16 |
| ANNEXE 14 | Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles oculaires... .. | 17 |
| ANNEXE 15 | Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles cutanés | 18 |
| ANNEXE 16 | Les scénarios en fonction de l'évidence des manifestations cliniques | 19 |
| ANNEXE 17 | Ébauche d'analyse d'une situation opérationnelle | 20 |
| ANNEXE 18 | Catégorisation selon la Société française de médecine de catastrophe et l'ouvrage sur les agressions chimiques | 21 |
| ANNEXE 19 | Moyens d'un « lot PRV NRBC » destiné à prendre en charge 50 victimes graves et 250 victimes valides..... | 22 |
| ANNEXE 20 | Protocole de standardisation de la préparation des antidotes NRBC..... | 24 |
| ANNEXE 21 | Exemple des matériels nécessaires et des actions à mener au niveau d'un point de regroupement des victimes symptomatiques valides | 29 |
| ANNEXE 21 bis | Exemple de procédure de déshabillage d'une victime symptomatique et/ou contaminée valide avec ou sans cagoule d'évacuation en fonction de la disponibilité..... | 30 |
| ANNEXE 22 | Exemple des matériels nécessaires et des actions à mener au niveau du point de regroupement des victimes invalides médicalisées | 31 |

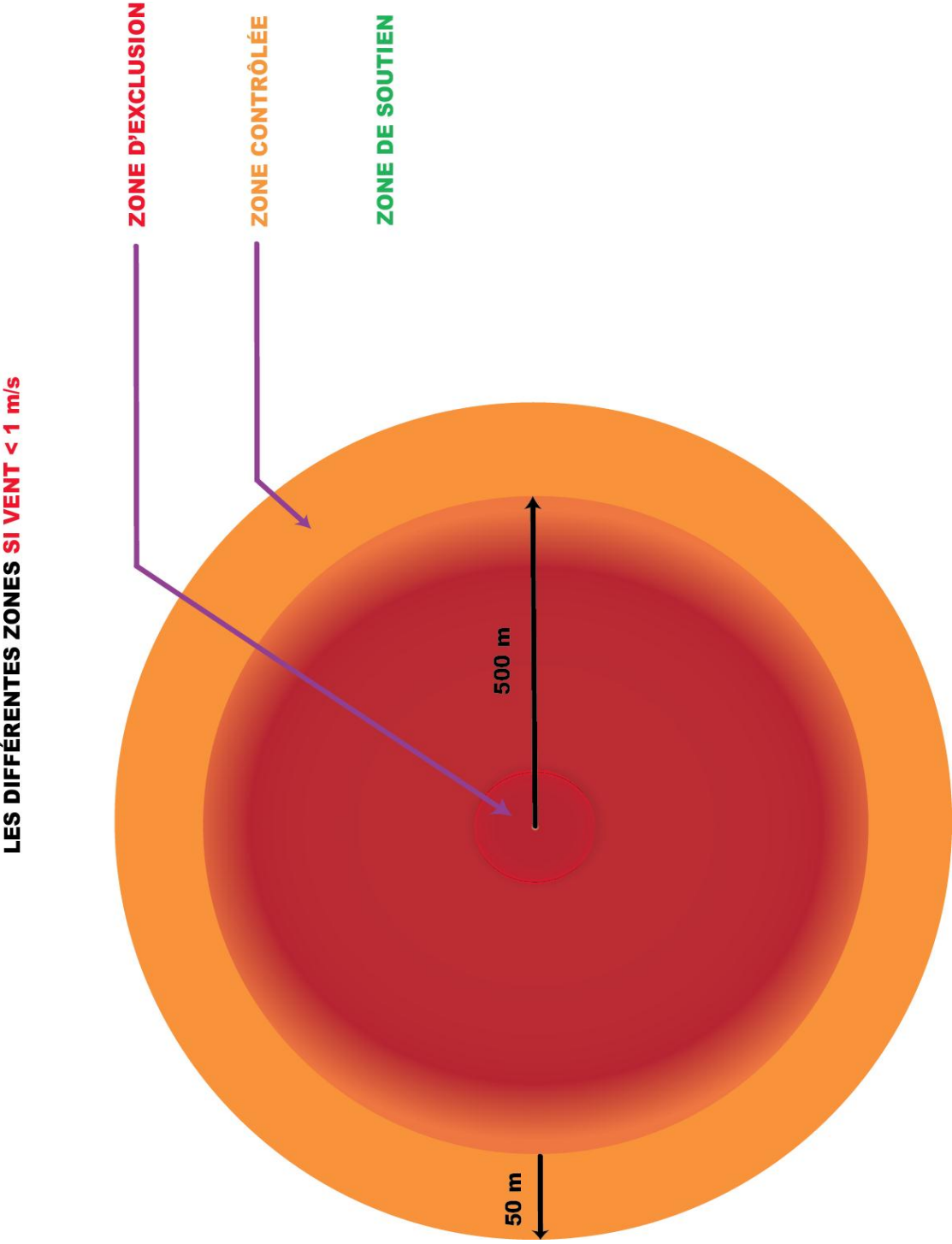
| | | |
|----------------------|---|-----------|
| ANNEXE 22 bis | Exemple d'organisation d'un point de regroupement des victimes symptomatiques invalides..... | 32 |
| ANNEXE 23 | Exemple de solutions de décontamination face aux toxiques de guerre | 33 |
| ANNEXE 24 | Exemple de protocole de décontamination approfondie pour victimes valideset invalides..... | 34 |
| ANNEXE 24 bis | Exemple de présentation illustrée du protocole de déshabillage des victimes invalides | 36 |
| ANNEXE 25 | Fiche eau de Javel | 40 |
| ANNEXE 26 | Exemple de fiche explicative destinée aux victimes | 43 |
| ANNEXE 27 | Établissements de santé de référence et zones de défense de sécurité nationale..... | 44 |

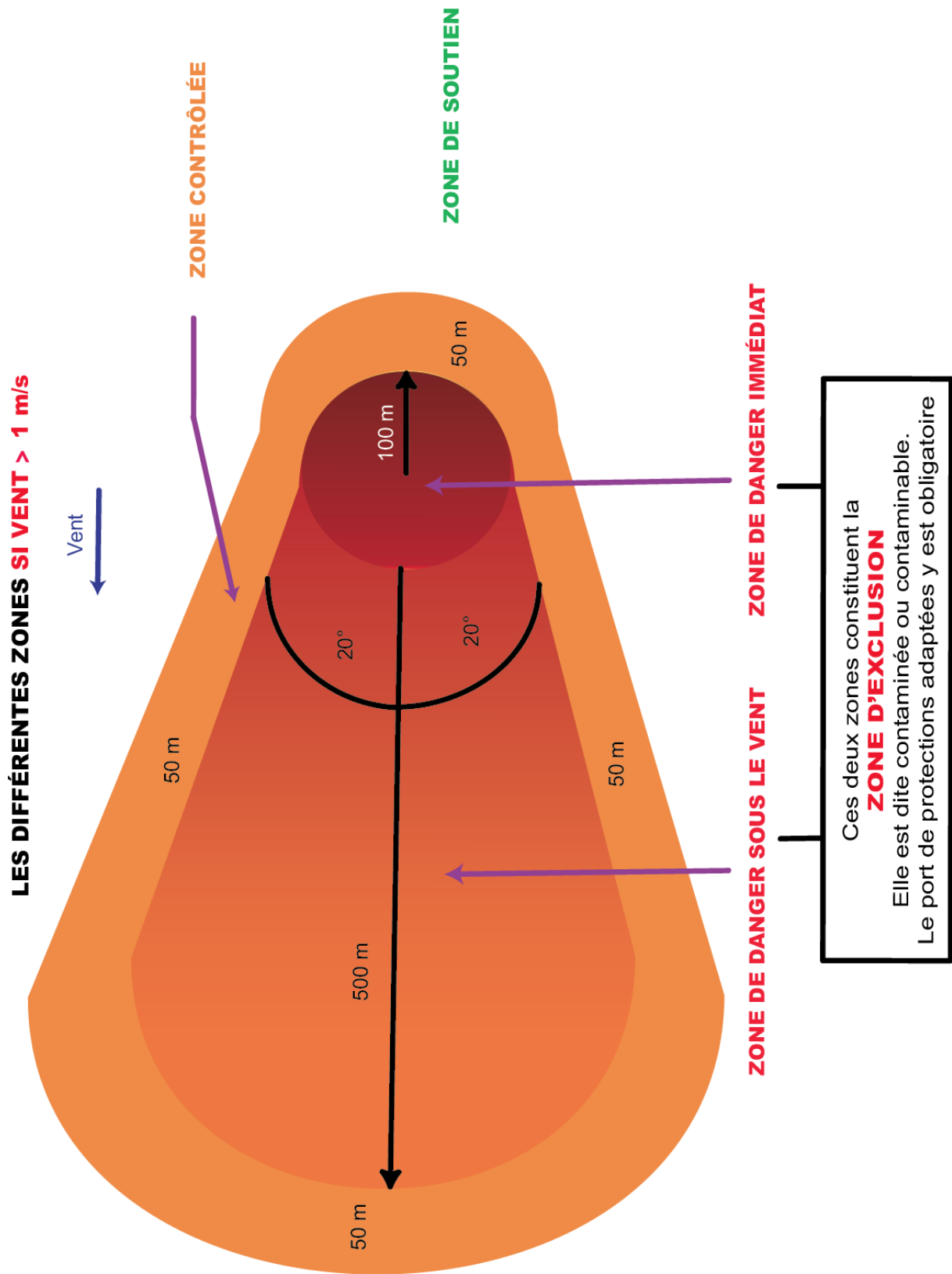
ANNEXE 1

Schéma de l'organisation destinée à porter secours à de nombreuses victimes (dispositions générales du plan ORSEC départemental)



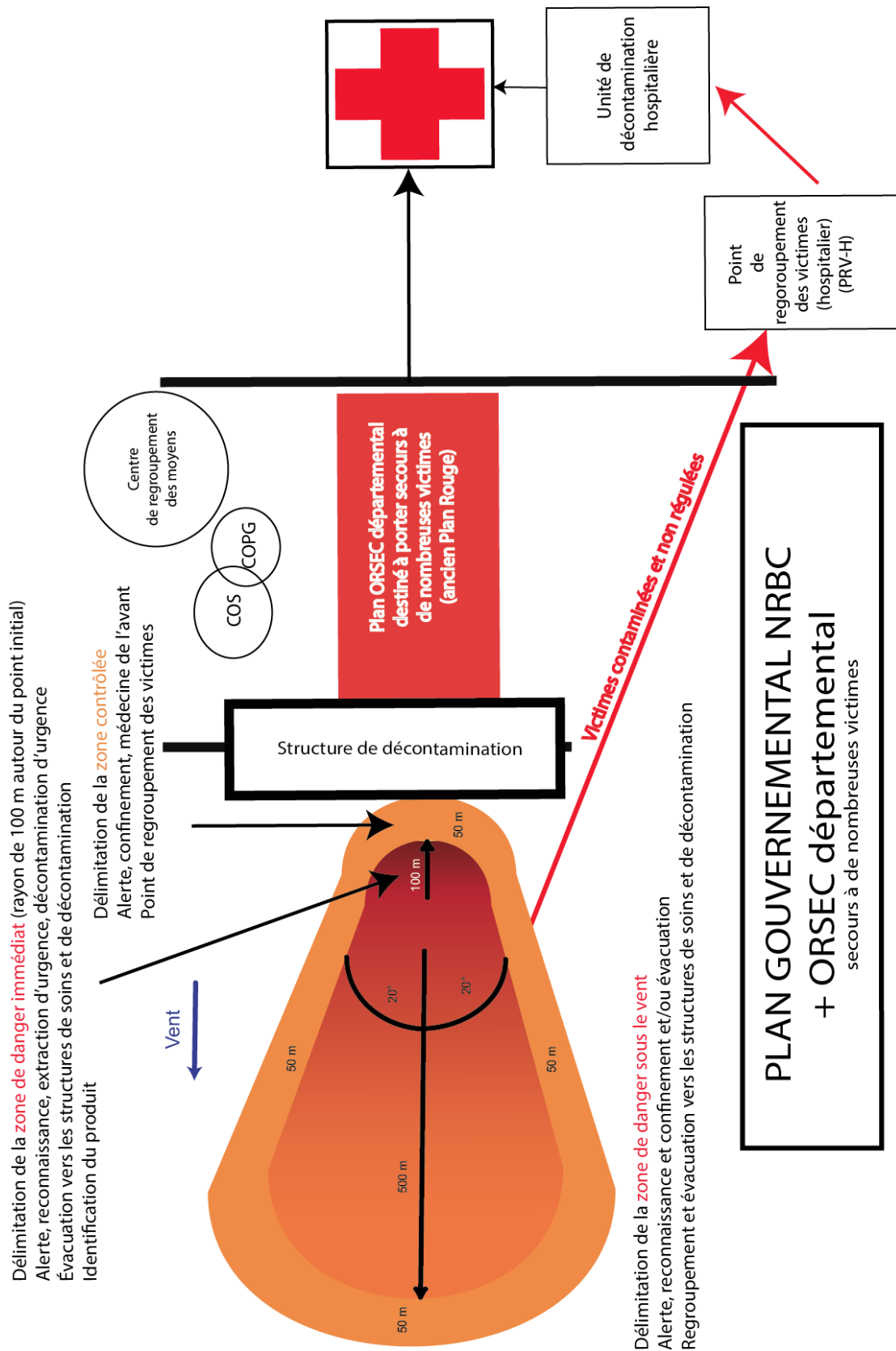
* En vertu du principe « menant/concourant », le DOS désigne le commandant opérationnel menant. En cas d'attaque terroriste en cours, la neutralisation ou la fixation des terroristes reste la priorité absolue du COPG. En dehors de cette situation, le COS assure la responsabilité du commandement des opérations de secours.





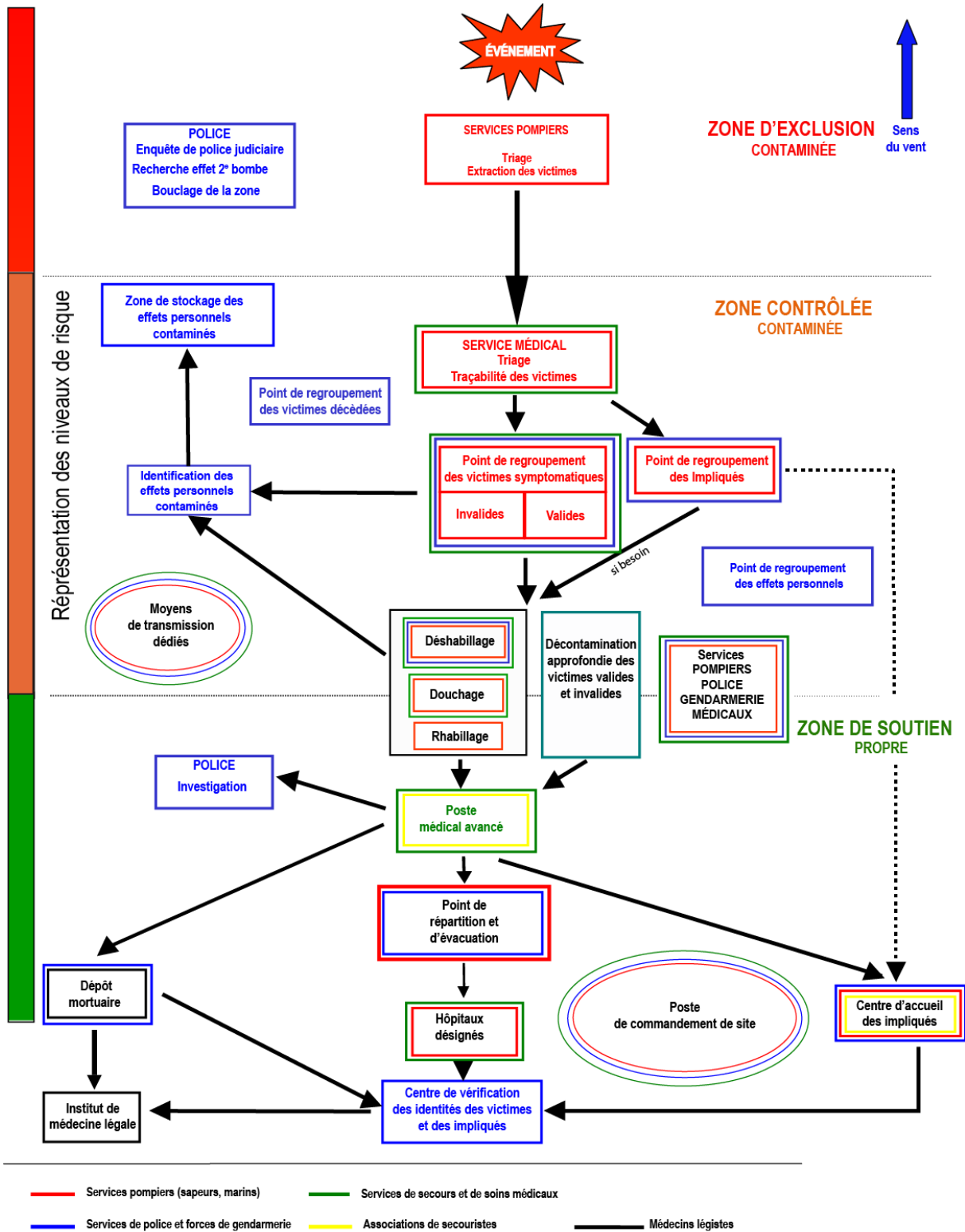
ANNEXE 4

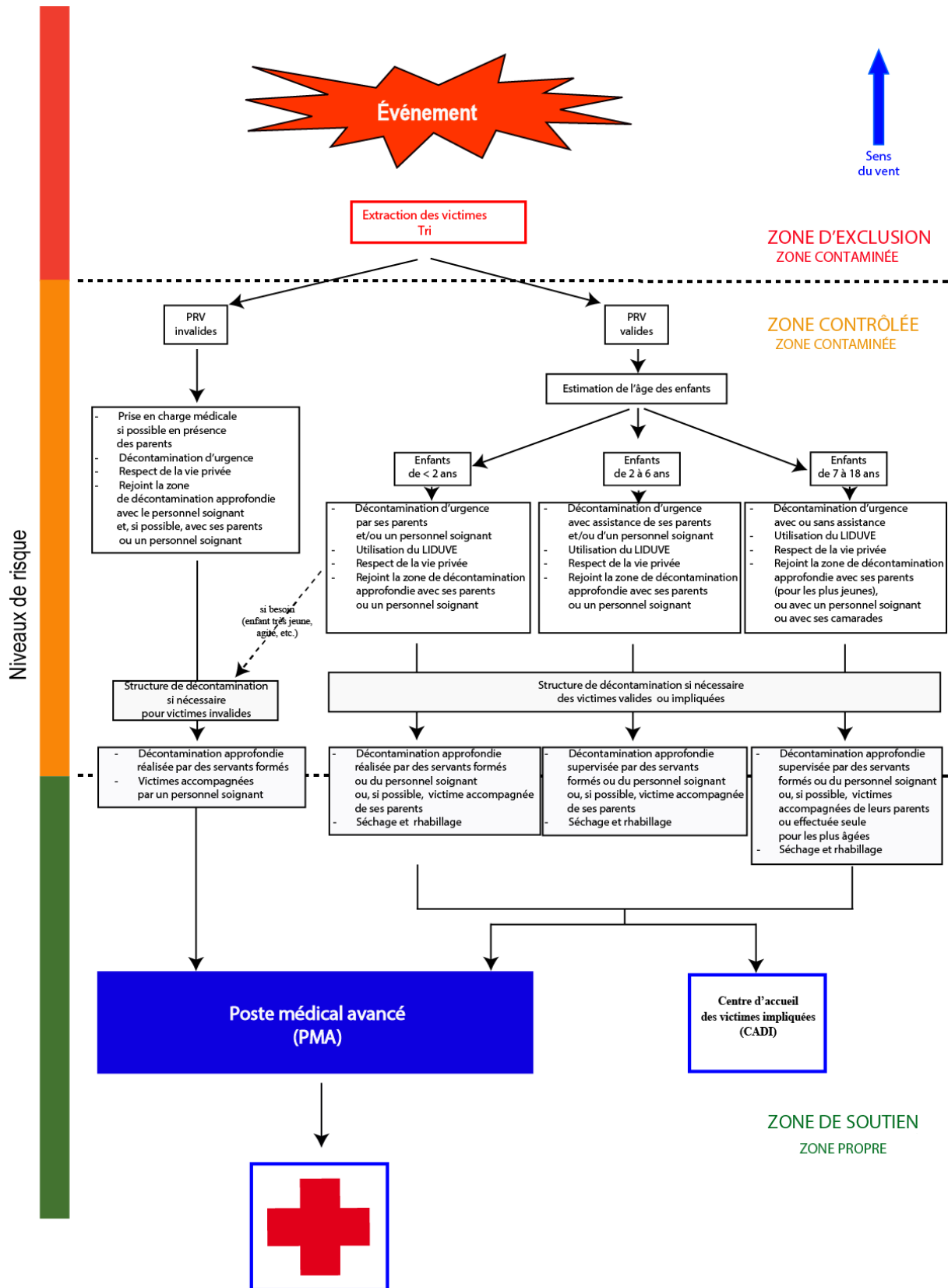
Schéma du dispositif à mettre en place (déclinaison territoriale du plan gouvernemental NRBC + ORSEC départemental destiné à porter secours à de nombreuses victimes)



ANNEXE 5 Organisation des services de secours

Schéma d'intervention des différents services





ANNEXE 7 Exemple de fiche de renseignements à demander aux témoins

LES CIRCONSTANCES

| | |
|---|--|
| Notion d'une pré-alerte existante (menace d'attentat chimique) | |
| Caractère confiné du lieu (centre commercial, métro, salle de spectacle ou de sport...) | |
| Présence d'une foule | |
| Notion d'un comportement suspect (fuite d'une personne après qu'elle a renversé un produit, percé un sac, ouvert un récipient, cassé un flacon en verre, projeté du liquide ou un gaz...) | |
| Présence d'un objet ou d'un engin suspect | |
| Présence d'un liquide suspect | |
| Animaux morts ou semblant malades sur zone | |
| Mouvement de panique centrifuge | |
| Les informations recueillies n'orientent pas vers un accident technologique (localisation en dehors d'une usine, pas de transport de matières dangereuses impliquées...) | |
| Discordance entre un nombre important de personnes présentant des symptômes par rapport à un sinistre semblant minime initialement | |

| | |
|---|--|
| Apparition de troubles chez les intervenants (sapeurs-pompiers, police, SAMU) | |
|---|--|

L'ÉVÉNEMENT

| | |
|--|--|
| Notion d'un bruit d'explosion, même faible | |
| Notion de fumées visibles (préciser la couleur) ou brouillard/vapeurs | |
| Apparition d'une odeur nouvelle (a fortiori si perçue comme anormale, mais de nombreux produits sont inodores) | |

LES SYMPTÔMES DES VICTIMES

| | |
|---|--|
| Troubles d'apparition assez brutale chez l'ensemble des êtres vivants (humains ou animaux) se trouvant proches de la zone suspectée | |
| Signes identiques retrouvés chez plusieurs victimes | |
| Absence de lésion traumatique chez les victimes | |
| Malaise général, chute ; nombreuses personnes allongées ou assises | |
| Troubles digestifs (vomissements, diarrhées), perte des urines et des matières fécales | |
| Augmentation des sécrétions : écoulement nasal, hypersalivation, encombrement pulmonaire, larmoiements, sueurs | |
| Diminution de la vision, myosis, céphalée frontale, sensation de baisse de lumière ambiante | |
| Changement de couleur de la peau | |
| Tremblements, crampes musculaires, convulsions, coma | |
| Gêne respiratoire | |
| Irritation cutanée | |
| Présence de symptômes chez les victimes fuyant la zone | |
| Signes d'apparitions retardées chez les personnes ayant été à proximité de la zone suspecte | |

ANNEXE 8 **Caractéristiques liées aux conditions de dispersion des toxiques**

| MODE D'UTILISATION | ÉTAT DU TOXIQUE | CARACTÈRE INSIDIEUX | CONTAMINATION | RISQUES | |
|---|---|--|---|--|--|
| | | | | SAUVETEURS | VICTIMES |
| Explosion | Gouttelettes de tailles variables. | Faible car bruit et effets secondaires de l'explosion. Évidence de l'événement. | Importante par contact avec gouttelettes, augmentée à proximité de l'explosion. | Contamination par contact. | Gravité décroissante avec la distance du lieu de l'explosion. |
| Diffusion de vapeurs ou d'aérosols | Gaz. Vapeurs. Aérosols. | Plus ou moins important selon le mode d'apparition des troubles. | Faible à moyen. | Intoxication si non protégés. | Gravité similaire en cas de concentration homogène du toxique. |
| Épandage grossier en flaques | Plaques plus ou moins importantes. | Important. Effets plus ou moins retardés selon le toxique. | Importante par contact avec transfert de contamination. | Contamination des matériels, vêtements, véhicules. | Transfert de contamination. Troubles différés. |
| Épandage aérien | Gouttelettes de liquide éventuellement. Vapeurs ou aérosols. | Important. Effets plus ou moins retardés selon le toxique. Difficultés de localisation de la zone. | Importante par contact avec transfert de contamination. | Contamination des matériels, vêtements, véhicules. | Transfert de contamination. Troubles différés. |

ANNEXE 9 **Caractéristiques des principaux toxiques de guerre**

| TYPES DE TOXIQUES | MANIFESTATIONS CLINIQUES PRINCIPALES | INSIDIOSITÉ | POUVOIR CONTAMINANT | FORME D'EMPLOI | MODE DE PÉNÉTRATION DANS L'ORGANISME |
|--|--|--|---|-------------------------------------|---|
| Incapacitants physiques | Troubles respiratoires et oculaires réversibles. | Nulle. Effets immédiats. | Non à l'air libre. Persistance dans les vêtements. | Vapeurs, poudres, aérosols. | Respiratoire. Percutané. Muqueuses. |
| Incapacitants psychiques | Troubles comportementaux. Fatigabilité. Troubles sensoriels. | Moyenne, liée à la méconnaissance des troubles. | Non. | Vapeurs. Liquides. | Respiratoire. Digestif. |
| Vésicants | Brûlures cutanées. Troubles respiratoires et oculaires. | Faible pour les troubles respiratoires, relativement importante pour les atteintes cutanées. | Important. | Liquides. Vapeurs. | Percutané. Respiratoire. |
| Suffocants | Œdème aigu du poumon. | Effets immédiats ou latence trompeuse. | Non. | Gaz, vapeurs. | Respiratoire. |
| Poisons cellulaires | Troubles de la conscience. | Nulle. Effets immédiats. | Non. | Gaz. | Respiratoire. |
| Neurotoxiques fugaces | Sudations. Troubles oculaires, musculaires et respiratoires. | Moyenne. Effets précoces. | Faible à moyen. | Vapeurs. Liquides. | Respiratoire. Percutané. |
| Neurotoxiques persistants ou semi-persistants | Sudation. Troubles oculaires, musculaires et respiratoires. | Faible à importante. Effets tardifs par contamination. | Important. | Liquides et secondairement vapeurs. | Percutané. Respiratoire. |

ANNEXE 10 Toxiques chimiques industriels, classification OTAN et autres produits chimiques toxiques (liste non exhaustive)

| | |
|---|--|
| – Acide chlorhydrique | – Disulfure de carbone |
| – Acide cyanhydrique | – Fluor |
| – Acide fluorhydrique | – Formaldéhyde |
| – Acide nitrique | – Hexafluorure de tungstène (WF ₆) |
| – Acide sulfurique | – Oxyde d'éthylène |
| – Ammoniac | – Phosgène |
| – Arsine | – Sulfure d'hydrogène |
| – Chlore | – Trichlorure de bore |
| – Bromure d'hydrogène | – Trichlorure de phosphore |
| – Diborane (B ₂ H ₆) | – Trifluorure de bore |
| – Dioxyde de soufre | – Parathion |
| – Acrylonitrile | – Acroléine |
| – Fluorure d'hydrogène | – ... |

ANNEXE 11 Analyse des troubles présentés par la victime lors de l'appel des secours

| NATURE DES TROUBLES | CIRCONSTANCES D'APPARITION | PRÉSUMPTION TOXIQUE | RISQUE DE CONTAMINATION | OBSERVATIONS |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Troubles comportementaux et sensoriels | Progressivement. | Incapacitants psychiques. | Aucun. | Risque de troubles psychiques chez les sauveteurs pouvant obérer le dégagement et le regroupement des victimes. Risque de dispersion des victimes. |
| Troubles de la conscience importants | Immédiatement. | Toxiques généraux : acide cyanhydrique, hydrogène arsénié. | Aucun. | Nécessité de dégager les victimes : portage, brancardage, ramassage compliqués et retardés. |
| Troubles de la conscience avec troubles respiratoires majeurs | Immédiatement. | Idem. | Idem. | Nécessité de dégager les victimes : portage, brancardage, ramassage compliqués et retardés. |
| Troubles ventilatoires de type irritatif avec troubles oculaires | Immédiatement ou retardées. | Incapacitants psychiques. Chlore, phosgène. Ypérite. | Aucun. Important. | Masque facial difficile à supporter. |
| Tremblements, rhinorrhée, crampes musculaires | Rapidement. | Neurotoxiques. | Moyen : fonction des lieux. | Aide au dégagement, voire brancardage nécessaire. |
| Sudations, troubles ventilatoires Idem et troubles de la conscience | Rapidement. | Neurotoxiques semi-persistants et persistants. | Important sur les lieux. | Aide au dégagement, voire brancardage nécessaire. |

ANNEXE 12 Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles généraux

| NATURE DU TROUBLE PRINCIPAL | SIGNES ASSOCIÉS | TOXIQUES POSSIBLES |
|--|--|---|
| Tachycardie | Vertiges, vomissements, réduction des sécrétions, troubles visuels, confusion. Mydriase, hallucination, nervosité, tremblements, anxiété. | Benzylate de quinuclidinol (début de l'intoxication, 4 heures). Lysergamide (phase d'état). |
| Hypotension | Arythmie, troubles de l'excitabilité, fibrillations. | Fluorocarbones. |
| Sudation (localisée), pâleur | Salivation, défécation, miction involontaire, contractions musculaires, nausées, vomissements, diarrhée, gêne respiratoire, cyanose. | Neurotoxiques G et V (adsorption cutanée ou digestive ou exposition prolongée aux vapeurs). |
| Rhinorrhée | Myosis, conjonctivite, perte de conscience, convulsions, paralysie flasque, apnée. | Neurotoxiques G (concentration élevée) et V. |
| Tremblements incoercibles | Sudation, rhinorrhée, sialorrhée. | Soman et neurotoxiques G. |
| Nausées, vomissements, diarrhée | Prostration, dépression du système nerveux central, érythème, bloc auriculo-ventriculaire, anémie. Idem + hypothermie, troubles hépatiques et rénaux. Idem + douleurs abdominales, brûlures du tractus digestif. | Neurotoxiques G (concentration élevée) et V. Vésicants (absorption ou vapeurs). Lewisite. Trichotécènes. |
| Agitation, confusion | Difficultés respiratoires. Comportement atonique puis activité accrue et désordonnée. | Cyanés (faible dose). Benzylate de quinuclidinol (stade d'état de l'intoxication, 12 à 48 heures). |
| Spasmes neuromusculaires | Insuffisance respiratoire. | Fluorocarbones. |
| Convulsions | Céphalées. Perte de connaissance. Apnée. | Trichotécènes. Cyanés. Agents G (concentration élevée) et V. |
| Hémorragies cutanées, digestives, respiratoires | Œdèmes, hypotension, tachycardie. | Trichotécènes (concentration élevée ou signes plus tardifs). |
| Céphalées frontales | Myosis, sialorrhée, rhinorrhée. | Neurotoxiques. |

ANNEXE 13 Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles ventilatoires

| NATURE DU TROUBLE PRINCIPAL | SIGNES ASSOCIÉS | TOXIQUES POSSIBLES |
|---|--|--|
| Irritation des voies respiratoires | Irritations des conjonctives et de la peau. | Adamsite, CS ¹ , trichotécènes, fumigènes FS ² , HC ³ , FM ⁴ . |
| Dyspnée Oppression Respiration sifflante | Sudation, contractions musculaires, rhinorrhée, toux, nausées, vomissements, diarrhées, tremblements. | Agents G (exposition brève à des vapeurs). Adamsite (forte concentration). |
| | Sensation de cuisson de la gorge, angoisse, suffocation. | CS, trichotécènes, fumigènes (forte concentration et atmosphère sèche). |
| | Convulsions, perte de connaissance, chute de la tension artérielle, téguments « rouge cerise », cyanose. | Cyanés. |
| | Idem + dysrégulation thermique, arythmie cardiaque, fibrillations. | Fluorocarbones. |
| Tachypnée Dyspnée | Toux irritative, expectorations blanches-jaunâtres hémoptoïques. | Chlore, phosgène (faible concentration). |
| | Nausées, vomissements, hématurie. | PFID ⁵ , fumigène, HC, FM. |
| Apnée | Tremblements, paralysie flasque, perte de conscience, myosis, conjonctivite, rhinorrhée, sudation, relâchement sphinctérien. | Agents G (fortes concentrations) et V. |
| Trachéobronchite Obstruction bronchique Asphyxie | Irritation oculaire, érythème avec ou sans prurit (1 à 8 h). Photophobie, blépharospasme, phlyctènes (12 à 48 h). Nécrose des muqueuses, bronchopneumonie (4 à 8 h). | Moutardes azotées et soufrées surtout vapeurs. Lewisite (symptômes plus précoces). |
| Suffocation Œdème aigu du poumon | Irritations violentes yeux, nez, gorge, muqueuses. | Chlore, PFID, phosgène. CN ⁶ (lacrymogène à très forte concentration). |
| | Pneumothorax, pneumomédiastin, pneumonie chimique. Idem + dilatation ventriculaire droite. | FS, HC ou FM (à très forte concentration). Lewisite. |

¹ Orthochlorobenzal-malononitrile.

² Mélange acide sulfonique + anhydride sulfurique.

³ Mélange : oxyde de zinc en présence d'hexachloroéthane et d'aluminium.

⁴ Tétrachlorure de titane.

⁵ Perfluoroisobutylène.

⁶ Chloracétophénone.

ANNEXE 14 **Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles oculaires**

| NATURE DU TROUBLE PRINCIPAL | SIGNES ASSOCIÉS | TOXIQUES POSSIBLES |
|--|---|--|
| Larmoient | Photophobie, blépharospasme. Erythème avec ou sans prurit, œdème palpébral. | Neurotoxiques (voie percutanée ou respiratoire). Orthochlorobenzal-malononitrile. Vésicants. |
| Larmoient hémorragique | Baisse de l'acuité visuelle. | Trichotécènes. |
| Myosis serré | Conjonctivite, douleur frontale. | Neurotoxiques G et V. |
| Irritation modérée | Irritation nez, gorge, muqueuses. | Chlore, phosgène (faible concentration), isocyanate de méthyle. |
| Irritation importante | Difficultés respiratoires, œdème aigu du poumon. | Chlore, phosgène, isocyanate de méthyle (forte concentration). |
| Sensation immédiate de brûlure de la cornée | Conjonctivite douloureuse (à partir de la première heure). Irritation cutanée, érythème, vésication. | Orthochlorobenzal-malononitrile, chloracétophénone. Lewisite. |

ANNEXE 15 **Fiche d'orientation en fonction des signes cliniques - Troubles cutanés**

| NATURE DU TROUBLE PRINCIPAL | SIGNES ASSOCIÉS | TOXIQUES POSSIBLES |
|--|--|---|
| Érythème (8 à 14 heures) | Irritation, photophobie, blépharospasme, œdème palpébral. | Vésicants (ypérite, moutardes à l'azote, dose modérée au début des manifestations). |
| Pétéchies | Irritation cutanée, coloration jaune des téguments, prurit féroce. Fièvre, frissons. | Trichotécènes. |
| Pigmentations cutanées | Anémie, insuffisance circulatoire, troubles hépatiques et rénaux (signes tardifs). | Hydrogène arsenié. |
| Phlyctènes (12 à 48 heures) | Lésions cornéennes (ulcérations). Idem + leucopénie, thrombopénie, anémie (signes tardifs). | Adamsite (à dose très élevée). Ypérite. |
| Idem (plus précoce et lésions plus profondes) | Lésions cornéennes (ulcérations). Idem + anomalie de la formule sanguine (leucocytose). | Lewisite. |
| Sensation de cuisson des zones humides | Larmolement, nausées, vomissements, toux, sensation de fatigue. | Orthochlorobenzal-malonitrile. |
| Lésions de type eczémateux | Gêne respiratoire. | Chloracétophénone. |

ANNEXE 16 Les scénarios en fonction de l'évidence des manifestations cliniques

| SCÉNARIO | N° 1 : PATENT | N° 2 : INSIDIEUX | N° 3 : MENACE CONNUE |
|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| Atteinte collective | Évidente. | Probable. | Incertaine mais site sérié. |
| Victimes | Gravité variable. Dispersion plus ou moins grande. | Dispersées dans l'espace et différées dans le temps. | Aucune ou pas encore découverte. |
| Survenue des troubles | Immédiate. | Immédiate +/-. Différée ++. | Variable mais prévisible. |
| Alerte | Directe par la population, rapide et précise. | Plus ou moins différée. Par des témoins professionnels. Analysée. Précise. | Analyse préventive. |
| Mise en place des secours | Plan d'intervention classique avec spécificités chimiques. | Plan d'intervention à adapter « chimique ». | Prévention sous protection chimique. |
| Degré de difficulté | ++ | ++++ | +/- |

ANNEXE 17 Ébauche d'analyse d'une situation opérationnelle

| SITUATION | FACTEURS FAVORABLES AUX SECOURS | FACTEURS DÉFAVORABLES AUX SECOURS |
|--|--|---|
| Air libre Voie publique Zone de passage | Alerte rapide. Rapport V/I ¹ relativement faible. Risques limités pour les sauveteurs. Gravité clinique minimisée. | Difficultés d'identification de la zone contaminée. Arrivées « sauvages » dans les hôpitaux. Transfert de contamination majoré. |
| Air libre Voie publique Lieu de sédentarité | Alerte rapide même si effets insidieux. Risques limités pour les sauveteurs. Gravité clinique décroît avec la distance. Moindres difficultés d'identification du toxique et de sa zone d'expansion. | Gravité de l'état clinique plus important pour les victimes à proximité de la source. Rapport V/I plus important que dans une zone de passage. |
| Lieu clos Zone de passage ou séjour court | Alerte éventuellement rapide. Victimes groupées. Moindres difficultés d'identification du toxique et de sa zone d'expansion. Moindres risques pour les sauveteurs s'ils sont informés (réflexes de protection). | Alerte pouvant être plus ou moins tardive. Le rapport V/I est majoré et peut croître rapidement avec le délai d'arrivée des secours. Difficulté de mise en place des moyens et des structures de soins. Transfert de contamination important à l'intérieur, d'autant que la zone est étendue et multidirectionnelle. Danger majoré pour les sauveteurs si non informés. |
| Moyens de transport Trajet court | Rapport V/I faible. Peu de risques pour les sauveteurs. Gravité clinique minorée. Alerte pouvant être rapide si les effets sont précoces. Décontamination des sites primaires relativement aisée. | Alerte pouvant être plus ou moins retardée si trajet à l'air libre et toxique insidieux. Arrivées « sauvages » nombreuses. Transfert de contamination pouvant être important et difficile à maîtriser si multiples arrêts et pluridirectionnel. Caractère indispensable d'un accueil et d'une décontamination pré-hospitalière. Danger majoré pour les sauveteurs occasionnels. |
| Moyens de transport Trajet long | Pré-positionnement possible de moyens au niveau des stations habituelles. Facilitation de l'installation d'un périmètre de sécurité et efficacité du centre de décontamination. Transfert de contamination pouvant être maîtrisé si pas ou peu d'arrêts intermédiaires. Limitation des arrivées « sauvages ». | Alerte pouvant être tardive. Le rapport V/I est majoré et peut croître rapidement avec le délai des secours ainsi que la gravité des intoxications. La concentration du toxique peut être plus importante et accroître le danger pour les sauveteurs non protégés. |

¹ V : victimes, I : personnes impliquées.

ANNEXE 18 **Catégorisation selon la Société française de médecine de catastrophe et l'ouvrage sur les agressions chimiques¹**

| | Catégorisation | Type de lésions |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Urgences absolues (UA) | Extrême Urgence (EU) | Victimes en danger de mort immédiate. |
| | Première Urgence (U1) | Victimes graves menacées par la décompensation d'une fonction vitale. |
| | Urgence Fonctionnelle (UF) | Lésions caractérisées par leur topographie (œil, visage, main), l'absence de mise en jeu du pronostic vital, la possibilité d'un impact fonctionnel ou esthétique. |
| | Urgence Potentielle (UP) | Lésions susceptibles de s'aggraver soit inopinément, soit du fait du transport. |
| Urgences relatives (UR) | Deuxième Urgence (U2) | Victimes non menacées par la décompensation d'une fonction vitale. |
| | Troisième Urgence (U3) | Blessures légères caractérisées par l'absence d'évolutivité, la possibilité d'une évacuation dans un délai supérieur à 18 heures et sans médicalisation du transport. |
| | Urgences différées/dépassées | Lésions gravissimes ne pouvant pas être traitées immédiatement faute de personnel ou de matériel ou ne laissant que peu de chances de survie. |

¹ *Les Agressions chimiques*, avril 1997, France-Sélection.

ANNEXE 19 Moyens d'un « lot PRV NRBC » destiné à prendre en charge 50 victimes graves et 250 victimes valides¹

| <u>MATÉRIELS MÉDICO- SANITAIRES</u> | <u>LOT MÉDICAMENTS</u> | <u>MATÉRIEL DE RÉANIMATION</u> |
|--|---|---|
| <p>Ce sous-ensemble contient tous les équipements nécessaires aux sauveteurs pour remplir leur mission. Il sera réparti en lots emballés individuellement de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 lots marqués « lot individuel NRBC » en sachets individuels pour victimes invalides ; - 1 lot de 8 paires de ciseaux, non emballés, de type JESCO, pour découper les vêtements ; - 2 lots marqués « lot rampe oxygène » ; - 1 lot marqué « lot BAVU adulte » avec masques et comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • 10 insufflateurs manuels auto-remplisseurs à valve unidirectionnelle en butyle avec pièce de raccordement pour cartouche filtrante spectre large à filetage OTAN avec réservoir à oxygène avec tubulure ; - 1 lot marqué « lot oxygénation adulte » et comprenant des masques à oxygène et des masques aérosols ; - 1 lot marqué « lot oxygénation pédiatrique » et comprenant des masques à oxygène et des masques aérosols ; - 1 lot marqué « lot matériel » et comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • 18 oxymètres de pouls portatifs avec housse de transport mesurant la saturation artérielle en oxygène et la fréquence cardiaque et fonctionnant par accumulateur ; • 1 lot marqué « lot aspiration de mucosité » • 1 lot de 10 demi-masques faciaux FFP3, taille adulte, conforme à la norme EN 149 : 2009, certifié CE ; • 1 lot de 5 demi-masques faciaux certifié CE, taille pédiatrique XS type FFP3 ; • 1 lot de 5 demi-masques faciaux certifié CE, taille pédiatrique S type FFP3. | <p>Ce lot comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 ampoules de sulfate d'atropine en ampoule-bouteille de 40 mg ; - 180 flacons de pralidoxime, 200 mg, soluté injectable ; - 50 ampoules de clonazépam de 1 mg, soluté injectable ; - 20 canules rectales ; - 12 kits de 5 grammes d'hydroxocobalamine (Cyanokit®) ; - 60 ampoules de Kelocyanor® ; - 30 ampoules de 20 ml de G30 % ; - 50 ampoules de dimercaprol injectable à 200 mg par ampoule (B.A.L®) ; - 200 ampoules d'acide diéthylène-pentacétique de calcium injectable à 250 mg/ml (Ca-DTPA) ; - 15 seringues Ineurope®. | <p>Ce lot comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 conducteur motorisé avec pile au lithium scellée pour mise en place d'une perfusion intra-osseuse et des aiguilles adultes et pédiatriques avec leurs fixateurs ; - 20 bassins réniformes à usage unique ; - 50 sachets réceptacles gradués et transparents, conçus pour recueillir les vomissures sans éclaboussure ; - 1 lot marqué « lot matériel d'intubation » ; - 1 lot marqué « lot sondes d'intubation » ; - 18 lots individuels marqués « lot perfusion pédiatrique » ; - 18 supports de poignet pour intraveineuse taille pédiatrique ; - 18 perfuseurs avec robinet 3 voies et site d'injection ; - 6 rampes de 3 robinets 3 voies lipidorésistantes avec leur prolongateur ; - 50 lots individuels marqués « lot perfusion adulte », 10 rampes de 3 robinets 3 voies ; - 12 kits de pansements secondaires respirant résistant à l'immersion dans l'eau, taille 20 x 30 cm ; - 50 paquets de 2 compresses non tissées, stériles 4 épaisseurs, taille 7,5 x 7,5 cm ; - 50 perfuseurs avec robinet 3 voies et site d'injection ; - 10 rampes de 3 robinets 3 voies ; - 1 lot marqué « lot seringues et aiguilles » avec des récupérateurs d'objets coupants et tranchants. |

¹ Ce lot PRV NRBC pouvant faire l'objet d'une projection, sa composition et son agencement ne doivent pas être modifiés.

**LOTS INDIVIDUELS DE DÉCONTAMINATION D'URGENCE POUR VICTIMES VALIDES
TAILLES ADULTES (LIDUVA)**

1 lot de 25 slips à usage unique ;

1 lot de 25 serviettes hygiéniques à usage unique ;

170 lots individuels de décontamination d'urgence des personnes valides pour adulte (LIDUVA) :

chaque lot est conditionné individuellement sous vide avec une notice d'information conforme à la réglementation sur les équipements de protection individuelle et comprend :

85 lots LIDUVA composés de :

1 gant poudreux à terre à foulon pouvant poudrer une surface d'environ 9 m² en sachet individuel ;

2 paires de gants jetables matière nitrile, conforme à la NF EN 388 et à la NF EN 374-2, taille M ;

1 demi-masque facial FFP3, taille adulte, conforme à la norme EN 149 : 2009, certifié CE ;

1 paire de chaussures « type surf » taille 42 ;

1 tenue en papier veste et pantalon ou combinaison, taille M ;

1 paire de chaussettes montantes jusqu'au genou ; taille 40 – 42 ;

1 sac en matière plastique translucide de 100 litres avec une fermeture hermétique ;

1 sac en matière plastique translucide de 20 litres avec une fermeture hermétique ;

2 colliers serre-câbles d'une longueur minimale de 10 cm ;

1 notice d'utilisation en français, anglais, arabe et espagnol ;

85 lots LIDUVA composés de :

1 gant poudreux à terre à foulon pouvant poudrer une surface d'environ 9 m² en sachet individuel ;

2 paires de gants jetables matière nitrile, conforme à la NF EN 388 et à la NF EN 374-2, taille XL ;

1 demi-masque facial FFP3, taille adulte, conforme à la norme EN 149 : 2009, certifié CE ;

1 paire de chaussures « type surf » taille 46 ;

1 tenue en papier veste et pantalon ou combinaison, taille XL ;

1 paire de chaussettes montantes jusqu'au genou ; taille 40 – 42 ;

1 sac en matière plastique translucide de 100 litres avec une fermeture hermétique ;

1 sac en matière plastique translucide de 20 litres avec une fermeture hermétique ;

2 colliers serre-câbles d'une longueur minimale de 10 cm ;

1 notice d'utilisation en français, anglais, arabe et espagnol.

**LOTS INDIVIDUELS DE DÉCONTAMINATION D'URGENCE POUR VICTIMES VALIDES
TAILLES ENFANTS (LIDUVE)**

80 lots individuels de décontamination d'urgence des personnes valides pour enfants (LIDUVE) :

chaque lot est conditionné individuellement sous vide avec une notice d'information conforme à la réglementation sur les équipements de protection individuelle et comprend :

30 lots LIDUVE taille XS composés de :

1 gant poudreux à terre à foulon pouvant poudrer une surface d'environ 9 m² en sachet individuel ;

2 paires de gants jetables matière nitrile, conforme à la NF EN 388 et à la NF EN 374-2, taille S ;

1 demi-masque facial certifié CE, taille pédiatrique XS type FFP3 ;

1 paire de chaussons taille 24-36 ;

1 tenue en papier veste et pantalon ou combinaison, taille XS ;

1 paire de chaussettes montantes jusqu'au genou ; taille 24-36 ;

1 sac en matière plastique translucide de 100 litres avec une fermeture hermétique ;

1 sac en matière plastique translucide de 20 litres avec une fermeture hermétique ;

2 colliers serre-câbles d'une longueur minimale de 10 cm ;

1 notice d'utilisation en français, anglais, arabe et espagnol ;

50 lots LIDUVE taille S composés de :

1 gant poudreux à terre à foulon pouvant poudrer une surface d'environ 9 m² en sachet individuel ;

2 paires de gants en nitrile taille S ;

1 demi-masque facial certifié CE, taille pédiatrique S type FFP3 ;

1 paire de chaussures « type surf » taille 38 ;

1 tenue en papier veste et pantalon ou combinaison, taille S ;

1 paire de chaussettes montantes jusqu'au genou ; taille 38 ;

1 sac en matière plastique translucide de 100 litres avec une fermeture hermétique ;

1 sac en matière plastique translucide de 20 litres avec une fermeture hermétique ;

2 colliers serre-câbles d'une longueur minimale de 10 cm ;

1 notice d'utilisation en français, anglais, arabe et espagnol.

ANNEXE 20 Protocole de standardisation de la préparation des antidotes NRBC

Les conditions d'intervention en situation d'urgence exceptionnelle et la rareté d'utilisation de certaines molécules peuvent provoquer un retard dans l'administration de certains traitements aux victimes.

De plus, en zone contrôlée, les équipements de protection individuelle réduisent de façon significative la communication entre les intervenants. Afin de palier, pour partie, ces difficultés, il est mis en place un outil permettant de standardiser la reconstitution des médicaments spécifiques au domaine NRBC-E. Cette standardisation est un gage de sécurité pour la reconstitution et l'administration des traitements.

Cet outil peut être utilisé au niveau du point de regroupement des victimes (PRV NRBC), du poste médical avancé (PMA) et dans les établissements de santé (ETS).

Cette fiche technique ne présente pas les effets indésirables ni les contre-indications des différentes molécules (le praticien devra se référer aux monographies en rapport, ou prendre conseil auprès de l'établissement de santé de référence [ESR] dont il dépend).

L'annexe A propose les principes actifs utilisables en rapport avec le type d'intoxication.

L'annexe B propose un rappel des principales règles d'administration par spécialité pharmaceutique.

Annexe 20 A : Protocole de reconstitution des médicaments spécifiques NRBC-E (par types d'intoxication, jaune : produits chimiques, bleu : produit radiologique)

| Indications générales | Nom du médicament | Présentation | Reconstitution standardisée pour un patient | Posologie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----|---|-----|----|------|----|------|----|-----------|---|---|----|----|----|----|----|----|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Intoxication aux neurotoxiques | Atropine® (sulfate d'atropine) 2 mg/ml | Ampoule 2 mg/ml Soit 40 mg dans 20 ml | Adulte : ½ ampoule de 20 ml/40 mg dans une seringue de 10 ml soit 20 mg Enfant : idem adulte, dans une seringue adaptée. Administrer de préférence en IV (après oxygénation) à défaut en IM. | Adulte : 2 mg soit 1 ml toutes les 5 à 10 minutes jusqu'à tarissement des sécrétions et/ou levée de la bronchoconstriction et/ou légère augmentation de la fréquence cardiaque (80-90 bpm). Enfant : 0,05 à 0,1 mg/kg toutes les 5 à 10 minutes jusqu'à tarissement des sécrétions. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AIBC ou Ineurope® | 2 mg sulfate d'atropine, 20 mg chlorhydrate d'avizafone, 350 mg méthylsulfate de pralidoxime. | En IM la seringue sans modification. | Adulte : une seringue auto-injectante. Renouvelable 1 seule fois au-delà de 15 minutes. Enfant : contre-indication | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Contrathion® (méthylsulfate de pralidoxime) | Flacon de 200 mg de pralidoxime base poudre + ampoule de solvant. | Dose initiale Le produit doit être reconstitué puis dilué. Chaque flacon de 200 mg doit être reconstitué avec 10 ml de solvant fourni (ampoule de solvant). Le contenu des 5 flacons (1 000 mg) reconstitués est ensuite dilué dans un flacon de NaCl 0,9 % de 100 ml afin de faciliter l'administration sur 15 minutes. Dose d'entretien Le mode de reconstitution et de dilution est identique à celui de la dose initiale. Préparation pour un régulateur de débit de perfusion en zone contrôlée (rappel : 1 ml = 20 gouttes - ex. pour administrer 100 ml en 15 minutes, la vitesse de perfusion est de 133 gouttes/minute) et pousse-seringue électrique (PSE) dès la zone de soutien si disponible. La perfusion peut être remplacée par des administrations répétées. | Forme mineure : traitement optionnel, sinon Adulte : 200 à 400 mg en IV en 15 minutes. Enfant : 20 à 40 mg/kg en IV en 15 minutes. Forme modérée Adulte : Dose initiale de 1g en IV en 15 minutes. Dose d'entretien de 5 à 8 mg/kg/h ou 200 à 400 mg en réinjection en fonction de la réapparition des symptômes. Enfant : Dose initiale : 20 à 40 mg/kg IV en 15 minutes. Dose d'entretien = 10 mg/kg/h. À ajuster selon la clinique et les données biologiques. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vitesse en ml/h</th> <th>10 kg</th> <th>20 kg</th> <th>30 kg</th> <th>40 kg</th> <th>50 kg</th> <th>60 kg</th> <th>70 kg</th> <th>80 kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 mg/kg/h</td> <td>2,5</td> <td>5</td> <td>7,5</td> <td>10</td> <td>12,5</td> <td>15</td> <td>17,5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>8 mg/kg/h</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>24</td> <td>28</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>10 mg/kg/h</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> | Vitesse en ml/h | 10 kg | 20 kg | 30 kg | 40 kg | 50 kg | 60 kg | 70 kg | 80 kg | 5 mg/kg/h | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 | 17,5 | 20 | 8 mg/kg/h | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 10 mg/kg/h | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | Forme sévère Adulte : Dose initiale de 2g en IV en 15 minutes. Dose d'entretien : idem forme modérée. Enfant : idem forme modérée. |
| Vitesse en ml/h | 10 kg | 20 kg | 30 kg | 40 kg | 50 kg | 60 kg | 70 kg | 80 kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 mg/kg/h | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 | 17,5 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 mg/kg/h | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 mg/kg/h | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Convulsions Intoxication aux neurotoxiques | Valium® (diazépam) | Valium® : ampoule de 10 mg/2 ml. | Valium® : prélever le contenu de l'ampoule dans une seringue de 5 ml. | IV lente. Posologie habituelle. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lewisite / intoxication aux isotopes de certains métaux lourds (As, Pb, Hg, Au) | BAL® (dimercaprol, butacaine) | Ampoule de 2 ml contenant 200 mg (injection IM profonde). NB : contient de l'huile d'arachide. | Dans une seringue en verre (pas de dilution). En l'absence d'études spécifiques, il n'est pas possible de confirmer la possibilité d'utiliser une seringue en matière plastique. Toutefois, en cas d'urgence et en l'absence de seringue en verre, à condition d'injecter l'antidote immédiatement après remplissage de la seringue, il est possible d'utiliser des seringues en matière plastique. Solution extemporanée à utiliser immédiatement après ouverture, 1 ampoule de 2 ml soit 200 mg (dose maximale). Utiliser une aiguille pour IM profonde. | Adulte : 2 à 3 mg/kg par injection sans dépasser 200 mg par injection IM profonde. Six injections par jour (toutes les 4 heures). Enfant : 2 à 3 mg/kg sans dépasser 200 mg par injection IM profonde. 6 injections par jour (toutes les 4 heures). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intoxication aux dérivés cyanés | Cyanokit® (hydroxocobalamine) | Flacon 5 g de poudre pour perfusion (solvant non fourni). | Première dose : 5 g dans 200 ml de NaCl (0,9 %) à perfuser en IV en 15 minutes. Seconde dose : 5 g dans 200 ml de NaCl (0,9 %) à perfuser entre 15 minutes (pour patients instables) et 2 heures. | Adulte : 5 g renouvelable une fois. Enfant : 70 mg/kg renouvelable une fois. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intoxication aux dérivés cyanés (utilisation en deuxième intention si le Cyanokit® n'est pas disponible) | Kélocyanor® (édétate dicobaltique) | Ampoule de 300 mg dans 20 ml (produit violet). | Injection IV rapide de 2 ampoules de 20 ml soit 600 mg en 30 secondes suivie d'une injection IV de 50 ml de solution hypertonique de glucose. Pas de dilution. | Adulte : 2 ampoules (600 mg) en IV rapide puis si besoin 5 minutes après une deuxième dose de 300 mg possible + 50 ml de glucose 30% IV. Enfant : absence de données. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------------|---|--|
| Contamination radiologique | <i>DTPA – Ca</i> (pentétate de calcium trisodique) | Ampoule 4ml contenant 1 g | Prendre 2 ml, soit 0,5 g à reconstituer dans 100 ml à 200 ml de NaCl 0,9 % à perfuser en IV sur 15 minutes. Décontamination peau saine : 1 ampoule de 1 g sur la surface à décontaminer. Décontamination d'une plaie : 1 ampoule de 1 g dans la plaie à recouvrir d'un pansement étanche. | Adulte et enfant > 12 ans : 0.5 g/24 h pendant 3 jours puis 0,5 g trois fois par semaine pendant 3 semaines, puis éventuellement 0,5 g par semaine pendant 3 mois. Enfant < 12 ans : 14 mg/kg sans dépasser 0.5 g/jour. |
| | <i>Phosphalugel®</i> (phosphate d'aluminium) ou autre pansement gastrique | Sachets contenant un liquide | 5 sachets per os à distance des autres médicaments notamment du Radiogardase®. | 1 g. 5 sachets per os. |
| | <i>Radiogardase® 500 mg</i> bleu de Prusse | Gélules de ferrocyanure de cobalt | Adulte : 6 gélules de 500 mg. Enfant : la posologie recommandée est fonction du poids. | Adulte : 3 g (6 gélules) per os, 3 fois par jour soit 18 gélules par jour. Enfant : la posologie recommandée est fonction du poids. |

| Poids (kg) | Posologie journalière |
|------------|------------------------------------|
| < 12 kg | 500 mg (1 gélule), 3 fois par jour |
| 12 - 18 kg | 1 g (2 gélules), 3 fois par jour |
| 18 - 24 kg | 1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour |
| 24 - 30 kg | 2 g (4 gélules), 3 fois par jour |
| 30 - 36 kg | 2,5 g (5 gélules), 3 fois par jour |
| ≥ 36 kg | 3 g (6 gélules), 3 fois par jour |

| Poids (kg) | Posologie journalière |
|------------|------------------------------------|
| < 12 kg | 500 mg (1 gélule), 3 fois par jour |
| 12 - 18 kg | 1 g (2 gélules), 3 fois par jour |
| 18 - 24 kg | 1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour |
| 24 - 30 kg | 2 g (4 gélules), 3 fois par jour |
| 30 - 36 kg | 2,5 g (5 gélules), 3 fois par jour |
| ≥ 36 kg | 3 g (6 gélules), 3 fois par jour |

Annexe 20 B : Protocole de reconstitution des médicaments spécifiques NRBC-E (par spécialité pharmaceutique)

| Nom du médicament | Indications générales | Présentation | Reconstitution standardisée pour un patient | Posologie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----|---|-----|----|------|----|------|----|-----------|---|---|----|----|----|----|----|----|------------|---|----|----|----|----|----|
| Atropine® (sulfate d'atropine) 2 mg/ml | Intoxication aux neurotoxiques | Ampoule de <u>2 mg/ml</u> soit 40 mg dans 20 ml. | Adulte : ½ ampoule de 20 ml/40 mg dans une seringue de 10 ml soit 20 mg. Enfant : idem adulte, dans une seringue adaptée. Administer de préférence en IV (après oxygénation) à défaut en IM. | Adulte : 2 mg soit 1 ml toutes les 5 à 10 minutes jusqu'à tarissement des sécrétions et/ou levée de la bronchoconstriction et/ou légère augmentation de la fréquence cardiaque (80-90 bpm). Enfant : 0,05 à 0,1 mg/kg toutes les 5 à 10 minutes jusqu'à tarissement des sécrétions. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AIBC ou Ineurop® | Intoxication aux neurotoxiques | 2 mg sulfate d'atropine, 20 mg chlorhydrate d'avizafone, 350 mg pralidoxime). | Auto-administration en IM. | Adulte : une seringue auto-injectante. Renouvelable une seule fois au-delà de 15 minutes. Enfant : contre-indication. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAL® British anti-lewisite (dimercaprol, butacaine) | Lewisite et intoxication aux isotopes de certains métaux lourds (As, Pb, Hg, Au) | Ampoule de 200 mg dans 2 ml (injection IM profonde). NB : contient de l'huile d'arachide. | Dans une seringue en verre (pas de dilution). En l'absence d'études spécifiques, il n'est pas possible de confirmer la possibilité d'utiliser une seringue en matière plastique. Toutefois, en cas d'urgence et en l'absence de seringue en verre, à condition d'injecter l'antidote immédiatement après remplissage de la seringue, il est possible d'utiliser des seringues en matière plastique. Solution extemporanée à utiliser immédiatement après ouverture, 1 ampoule de 2 ml soit 200 mg (dose maximale). Utiliser une aiguille pour IM profonde. | Adulte : 2 à 3 mg/kg par injection sans dépasser 200 mg par injection IM profonde. Six injections par jour (toutes les 4 heures). Enfant : 2 à 3 mg/kg sans dépasser 200 mg par injection IM profonde. Six injections par jours (toutes les 4 heures). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyanokit® (hydroxocobalamine) | Intoxication aux dérivés cyanés | Flacon 5 g de poudre pour perfusion (solvant non fourni). | Première dose : 5 g dans 200 ml de NaCl (0,9 %) à perfuser en IV en 15 minutes. Seconde dose : 5 g dans 200 ml de NaCl (0,9 %) à perfuser entre 15 minutes (pour patients instables) et 2 heures. | Adulte : 5g renouvelable une fois. Enfant : 70 mg/kg renouvelable une fois. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contrathion® (méthylsulfate de pralidoxime) | Intoxication aux neurotoxiques | Flacon de 200 mg de pralidoxime poudre + ampoule de solvant. | <p>Dose initiale Le produit doit être reconstitué puis dilué. Chaque flacon de 200 mg doit être reconstitué avec 10 ml de solvant fourni (ampoule de solvant). Le contenu des 5 flacons (1 000 mg) reconstitués est ensuite dilué dans un flacon de NaCl 0,9 % de 100 ml afin de faciliter l'administration sur 15 minutes.</p> <p>Dose d'entretien Le mode de reconstitution et de dilution est identique à celui de la dose initiale.</p> <p>Préparation pour un régulateur de débit de perfusion en zone contrôlée (rappel : 1 ml = 20 gouttes - ex. pour administrer 100 ml en 15 minutes, la vitesse de perfusion est de 133 gouttes/minute) et pousse-seringue électrique (PSE) dès la zone de soutien si disponible. La perfusion peut être remplacée par des administrations répétées.</p> | <p>Forme mineure : traitement optionnel, sinon Adulte : 200 à 400 mg en IV en 15 minutes. Enfant : 20 – 40 mg/kg en IV en 15 minutes.</p> <p>Forme modérée Adulte : Dose initiale de 1g en IV en 15 minutes. Dose d'entretien de 5 – 8 mg/kg/h ou 200 – 400 mg en réinjection en fonction de la réapparition des symptômes. Enfant : Dose initiale : 20 à 40 mg/kg IV en 15 minutes. Dose d'entretien = 10 mg/kg/h. A ajuster selon la clinique et les données biologiques.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Vitesse en ml/h</th> <th>10 kg</th> <th>20 kg</th> <th>30 kg</th> <th>40 kg</th> <th>50 kg</th> <th>60 kg</th> <th>70 kg</th> <th>80 kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 mg/kg/h</td> <td>2,5</td> <td>5</td> <td>7,5</td> <td>10</td> <td>12,5</td> <td>15</td> <td>17,5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>8 mg/kg/h</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>24</td> <td>28</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>10 mg/kg/h</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> | Vitesse en ml/h | 10 kg | 20 kg | 30 kg | 40 kg | 50 kg | 60 kg | 70 kg | 80 kg | 5 mg/kg/h | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 | 17,5 | 20 | 8 mg/kg/h | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 10 mg/kg/h | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| Vitesse en ml/h | 10 kg | 20 kg | 30 kg | 40 kg | 50 kg | 60 kg | 70 kg | 80 kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 mg/kg/h | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 | 17,5 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 mg/kg/h | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 mg/kg/h | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| DTPA – Ca (pentétate de calcium trisodique) | Contamination radiologique | Ampoule de 4 ml contenant 1 g. | Prendre 2 ml, soit 0,5 g à reconstituer dans 100 ml à 200 ml de NaCl 0,9 % à perfuser en IV sur 15 minutes. | Adulte et enfant > 12 ans : 0,5 g/24 h pendant 3 jours puis 0,5 g trois fois par semaine pendant 3 semaines, puis éventuellement 0,5 g par semaine pendant 3 mois. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|-----------------------|---------|------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|------------------------------------|---------|----------------------------------|--|------------|-----------------------|---------|------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| | | | Décontamination peau saine : 1 ampoule de 1 g sur la surface à décontaminer. | Enfant < 12 ans : 14 mg/kg. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Décontamination plaie : 1 ampoule de 1 g dans la plaie à recouvrir d'un pansement étanche. | 1 g. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kélocyanor® (édétate Dicobaltique) <i>(utilisation en deuxième intention si le Cyanokit n'est pas disponible)</i> | Intoxication aux dérivés cyanés | Ampoule de 300 mg dans 20 ml (produit violet). | Pas de dilution. Injection IV rapide de 2 ampoules de 20 ml soit 600 mg en 30 secondes suivie d'une injection IV de 50 ml de solution hypertonique de glucose. | Adulte : 2 ampoules (600 mg) en IV rapide puis, si besoin, 5 minutes après une deuxième dose de 300 mg possible + 50 ml de glucose 30 % IV. Enfant : absence de données. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phosphalugel® (phosphate d'aluminium ou autre pansement gastrique) | Contamination radiologique | Sachet liquide. | 5 sachets per os. | 5 sachets per os. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valium® (diazépam) | Convulsions Intoxication aux neurotoxiques | Valium® : ampoule de 10 mg/ 2 ml. | Valium : prélever le contenu de l'ampoule dans une seringue de 5 ml. | IV lente. Posologie habituelle. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Radiogardase® 500 mg bleu de Prusse | Contamination radiologique | Gélule. | Adulte : 6 gélules à 500 mg. Enfant : la posologie recommandée est fonction du poids. | Adulte : 3 g = 6 gélules per os, 3 fois par jour, soit 18 gélules par jour. Enfant : la posologie recommandée est fonction du poids. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Poids (kg)</th> <th>Posologie journalière</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 12 kg</td> <td>500 mg (1 gélule), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>12 - 18 kg</td> <td>1 g (2 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>18 - 24 kg</td> <td>1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>24 - 30 kg</td> <td>2 g (4 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>30 - 36 kg</td> <td>2,5 g (5 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>≥ 36 kg</td> <td>3 g (6 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> </tbody> </table> | Poids (kg) | Posologie journalière | < 12 kg | 500 mg (1 gélule), 3 fois par jour | 12 - 18 kg | 1 g (2 gélules), 3 fois par jour | 18 - 24 kg | 1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour | 24 - 30 kg | 2 g (4 gélules), 3 fois par jour | 30 - 36 kg | 2,5 g (5 gélules), 3 fois par jour | ≥ 36 kg | 3 g (6 gélules), 3 fois par jour | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Poids (kg)</th> <th>Posologie journalière</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 12 kg</td> <td>500 mg (1 gélule), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>12 - 18 kg</td> <td>1 g (2 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>18 - 24 kg</td> <td>1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>24 - 30 kg</td> <td>2 g (4 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>30 - 36 kg</td> <td>2,5 g (5 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> <tr> <td>≥ 36 kg</td> <td>3 g (6 gélules), 3 fois par jour</td> </tr> </tbody> </table> | Poids (kg) | Posologie journalière | < 12 kg | 500 mg (1 gélule), 3 fois par jour | 12 - 18 kg | 1 g (2 gélules), 3 fois par jour | 18 - 24 kg | 1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour | 24 - 30 kg | 2 g (4 gélules), 3 fois par jour | 30 - 36 kg |
| Poids (kg) | Posologie journalière | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 12 kg | 500 mg (1 gélule), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 - 18 kg | 1 g (2 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 - 24 kg | 1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 - 30 kg | 2 g (4 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 - 36 kg | 2,5 g (5 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≥ 36 kg | 3 g (6 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poids (kg) | Posologie journalière | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 12 kg | 500 mg (1 gélule), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 - 18 kg | 1 g (2 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 - 24 kg | 1,5 g (3 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 - 30 kg | 2 g (4 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 - 36 kg | 2,5 g (5 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≥ 36 kg | 3 g (6 gélules), 3 fois par jour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Références : *Sapeurs-pompiers de France*, juin 2016, n° 1090, pages 34 à 36, « Distribuer les médicaments en zone contaminée ».

Groupe de travail sur la médicalisation en ambiance NRBC, Direction générale de la santé – Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises, 2016.

ANNEXE 21 Exemple des matériels nécessaires et des actions à mener au niveau d'un point de regroupement des victimes symptomatiques valides

Objectifs :

- limiter la contamination et l'intoxication ;
- assurer la survie et la stabilisation des victimes.

Moyens :

- déshabillage de la première couche extérieure de vêtements ;
- décontamination d'urgence ;
- médicalisation.

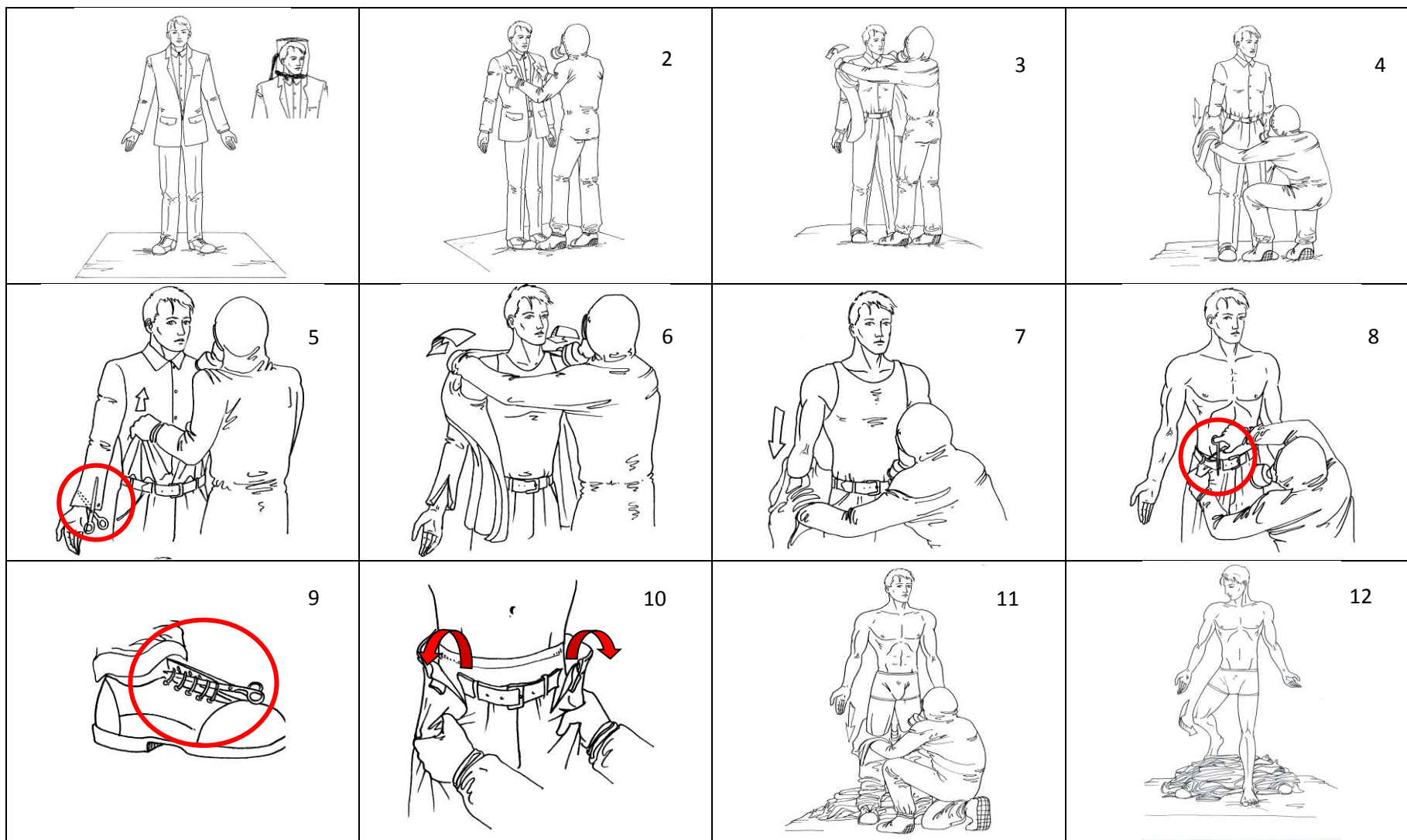
Matériels :

- gants poudreux/terre à foulon (ou équivalent) pour absorption de l'agent ;
- sacs-poubelles en matière plastique de 100 litres ;
- ciseaux à bouts ronds et à lame oblique pour découper les vêtements (3 paires) ;
- eau de Javel à 2,6 % de chlore actif, teepol à 1 % ;
- bac de trempage ;
- kit déshabillage/rhabillage ;
- sacs étanches en matière plastique si possible transparents ;
- moyens instrumentaux de contrôle de la contamination (type AP2C, PDF1, etc.).

Actions à entreprendre :

- assurer l'examen médical de la victime ;
- administrer les thérapeutiques nécessaires (antidotes, traitements symptomatiques, etc.) ;
- assurer une surveillance et la réévaluation médicale de la victime ;
- assurer la logistique médico-sanitaire en relation avec la zone de soutien ;
- expliquer à la victime comment elle doit se déshabiller et comment elle va être aidée ;
- centrer la victime sur le sac-poubelle largement ouvert sur le sol ;
- assurer la décontamination d'urgence à l'aide de gants poudreux/terre à foulon (ou équivalent) pour absorption de l'agent si non fait au préalable ;
- aider la victime à se déshabiller, en effeuillant les vêtements couche par couche et en évitant de répandre du toxique. Pour cela, procéder en roulant les vêtements de l'intérieur vers l'extérieur ;
- découper à l'aide des ciseaux les vêtements devant être enlevés en passant par la tête ;
- si, au cours des opérations de déshabillage, une partie contaminée du vêtement vient au contact de la peau, décontaminer immédiatement à l'aide d'un nouveau gant poudreur ;
- aider la victime à enlever ses chaussures ;
- envelopper vêtements et chaussures dans le sac-poubelle ;
- mettre un bracelet ou un autre moyen d'identification à la victime ;
- fermer le sac contenant les vêtements contaminés et les chaussures, l'étiqueter à l'aide d'un deuxième bracelet donné à la victime ;
- donner le kit de déshabillage/rhabillage à la victime et lui expliquer comment elle doit se rhabiller et comment elle va être aidée (ex. : remettre la fiche explicative) ;
- orienter la victime vers la zone de décontamination ;
- préparer l'accueil de la victime suivante.

ANNEXE 21 bis Exemple de procédure de déshabillage d'une victime symptomatique et/ou contaminée valide avec ou sans cagoule d'évacuation en fonction de la disponibilité



ANNEXE 22 Exemple des matériels nécessaires et des actions à mener au niveau du point de regroupement des victimes invalides médicalisées

Objectifs :

- limiter la contamination et l'intoxication ;
- assurer la survie et la stabilisation des victimes.

Moyens :

- décontamination d'urgence ;
- médicalisation.

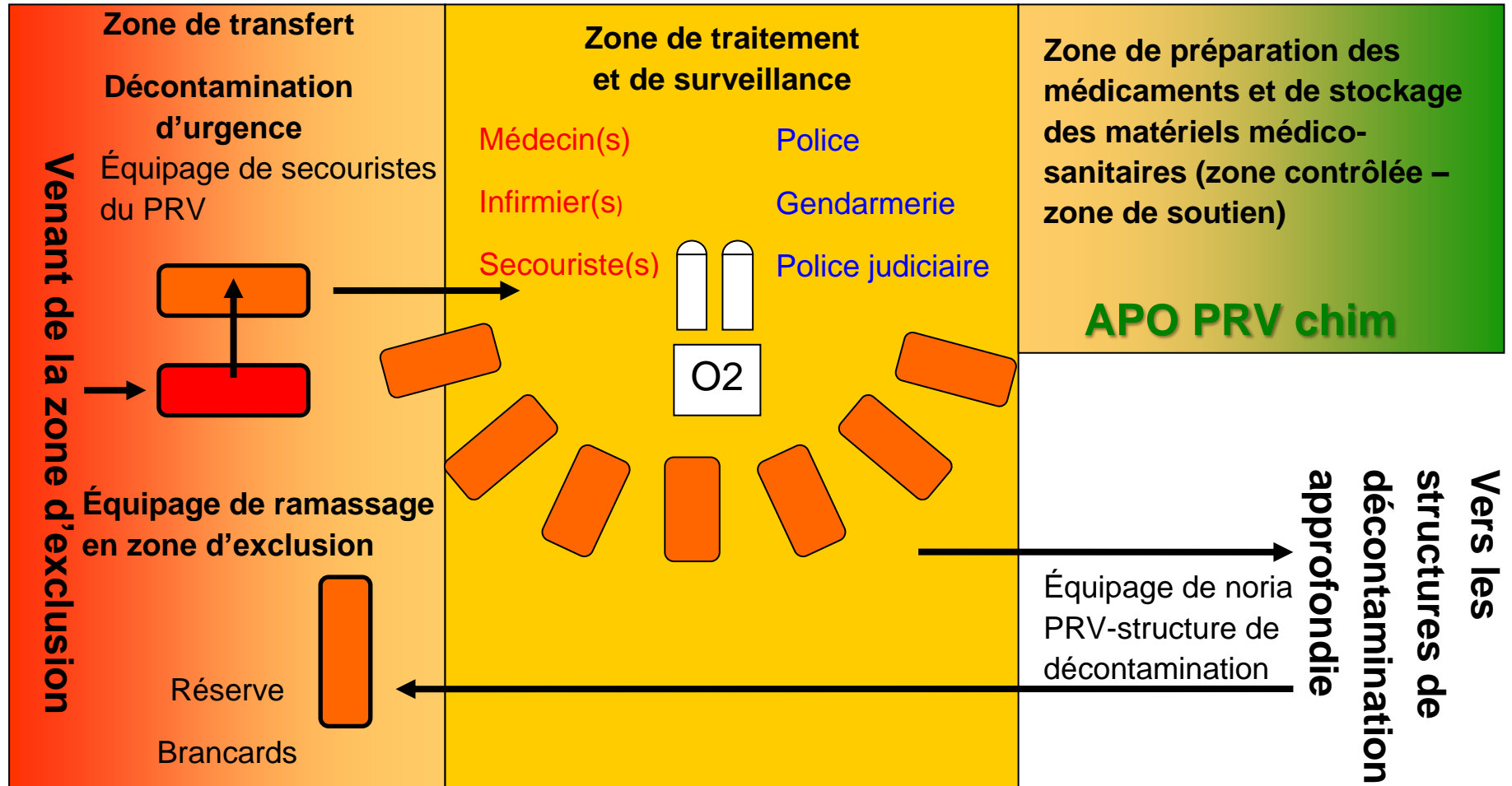
Matériels :

- brancards,
- 2 feuilles en vinyle ou à défaut en matière plastique prédécoupées de 2,5 m de long et 1,5 m de large ;
- couvertures de survie ;
- décontamination par absorption type gant poudreux ;
- ciseaux ;
- eau de Javel à 2,6 % de chlore actif, teepol à 1 % ;
- bac de trempage ;
- sacs étanches en matière plastique transparents ;
- oxygène ;
- protections respiratoires ;
- masques à oxygène à haute concentration adultes et pédiatriques ;
- masques pour aérosols adultes et pédiatriques ;
- médicaments antidotiques ;
- matériels de réanimation : perfusions, solutés, médicaments, saturomètre ;
- insufflateur manuel à valve unidirectionnelle, en butyle avec admission d'air filtrée par une cartouche filtrante de type spectre large ou équivalent.

Actions à mener :

- placer la victime sur un brancard préalablement recouvert par deux feuilles en vinyle ou équivalent ;
- assurer les gestes de survie et de stabilisation (position latérale de sécurité, libération des voies aériennes supérieures, etc.) ;
- assurer la décontamination par adsorption à l'aide d'un gant poudreux ou équivalent,
- assurer l'examen médical de la victime ;
- administrer les thérapeutiques nécessaires (antidotes, traitements symptomatiques, etc.) ;
- assurer une surveillance et la réévaluation médicale de la victime ;
- assurer la logistique médico-sanitaire en relation avec la zone de soutien ;
- recouvrir la victime avec une couverture de survie ;
- placer un bracelet d'identification ou équivalent ;
- placer les objets de valeur dans un sac étanche en matière plastique transparent et l'identifier ;
- procéder au déshabillage de la victime si nécessaire.

ANNEXE 22 bis Exemple d'organisation d'un point de regroupement des victimes symptomatiques invalides



ANNEXE 23 Exemple de solutions de décontamination face aux toxiques de guerre

Solution de décontamination de matériels type ciseaux de découpe des vêtements des victimes¹ :

- eau de Javel à 2,6 % de chlore actif ;
- teepol 1 % ;
- durée de trempage 1 minute.

Solution de décontamination de la peau :

Certaines données techniques sur la décontamination de masse peuvent être retenues :

- l'eau seule :
 - dissout et déplace relativement mal les toxiques persistants, notamment l'ypérite, en comparaison aux agents G qui, sauf pour certains mélanges (ex. : soman épaissi), sont très solubles en solution aqueuse ;
 - est à éviter dans le cas où une victime est fortement contaminée par l'ypérite ou un agent épaissi car le risque d'étalement de la contamination est alors important. Dans tous les cas, l'idéal est de pouvoir disposer d'un grand volume d'eau avec détergent pour le corps (application sous forme de douche) et d'un shampoing pour les cheveux.

Pour les agents de guerre purs :

- le déplacement (eau ou solvant + tensioactif) ou l'adsorption (gant poudreux ou équivalent) sont les seules méthodes efficaces sur une durée très courte (<< 20 min) ;
- au-delà de vingt minutes de contact cutané avec un toxique (notamment l'ypérite), le bénéfice de la décontamination est très faible pour la victime, mais important pour les intervenants de la chaîne des secours ;
- le principe de base de la décontamination est de déplacer la contamination (déshabillage, adsorbant et/ou douche et/ou tensioactif dans l'eau, avec shampoing pour les cheveux) puis de neutraliser le toxique déplacé. La neutralisation est d'autant plus rapide que le toxique est dilué. Il est donc plus efficace et plus rapide de déplacer le toxique puis de le détruire : traitement des effluents (eau de Javel et teepol).

¹ Centre d'étude du Bouchet.

ANNEXE 24 Exemple de protocole de décontamination approfondie pour victimes valides et invalides¹

Objectif :

- limiter la contamination et l'intoxication.

Moyen :

- décontamination approfondie.

Matériels :

- gants poudreux/terre à foulon (ou équivalent) pour absorption de l'agent ;
- sacs-poubelles en matière plastique de 100 litres ou équivalent ;
- des ciseaux à bouts ronds et à lame oblique pour découper les vêtements (3 paires) ;
- eau de Javel à 2,6 % de chlore actif, teepol à 1 % ;
- bac de trempage ;
- kit déshabillage/rhabillage ;
- sacs étanches en matière plastique si possible transparents ;
- moyens instrumentaux de contrôle de la contamination (type AP2C, PDF1, etc.) ;
- savon liquide.

Victimes valides

Actions à entreprendre en zone de déshabillage :

- placer sur le sol un sac-poubelle de 100 litres ou équivalent ;
- faire avancer la victime dessus ;
- lui expliquer comment elle doit se déshabiller et comment elle va être aidée ;
- décontaminer les parties découvertes du corps à l'aide du gant poudreux (ou équivalent) : saupoudrage par tapotements suivi d'un brossage en utilisant l'autre face du gant, si non effectués au PRV ;
- aider la victime à se déshabiller, en effeuillant les vêtements couche par couche et en évitant de répandre du toxique. Pour cela, procéder en roulant les vêtements de l'intérieur vers l'extérieur ;
- découper à l'aide des ciseaux les vêtements devant être enlevés en passant par la tête (pull-over, tee-shirt, etc.) ;
- si, au cours des opérations de déshabillage, une partie contaminée du vêtement vient au contact de la peau, décontaminer immédiatement à l'aide d'un nouveau gant poudreux ;
- aider la victime à enlever ses chaussures ;
- la victime est invitée par une grande enjambée à quitter le sac-poubelle en plastique ou équivalent, et à se diriger vers la zone de décontamination ;
- envelopper vêtements et chaussures dans le sac-poubelle ;
- fermer le sac contenant les vêtements contaminés et les chaussures, l'étiqueter ;
- placer le sac fermé dans le manchon d'évacuation qui débouche dans le conteneur situé à l'extérieur ;
- préparer l'accueil de la victime suivante.

Actions à entreprendre en zone de lavage :

- demander à la victime d'enchaîner par une douche en utilisant du savon liquide et de se rincer la tête et le corps ;
- la durée optimale du temps total de douche est fixée à au moins 3 minutes afin d'assurer une bonne décontamination ;
- la victime est invitée à se diriger vers la zone de séchage et de rhabillage.

¹ Voir Annexe 24 bis.

Victimes invalides

Actions à entreprendre en zone de déshabillage :

- prévoir un sac-poubelle de 100 litres ou équivalent ;
- faire avancer la victime sur le brancard roulant ;
- expliquer comment elle va être déshabillée ;
- décontaminer les parties découvertes du corps à l'aide du gant poudreux : saupoudrage par tamponnement suivi d'un brossage en utilisant l'autre face du gant si non effectué au PRV ;
- déshabiller la victime selon le protocole de déshabillage des victimes allongées ;
- si, au cours des opérations de déshabillage, une partie contaminée du vêtement vient au contact de la peau, décontaminer immédiatement à l'aide d'un nouveau gant poudreux ;
- envelopper vêtements et chaussures dans le sac-poubelle ;
- fermer le sac contenant les vêtements contaminés et les chaussures ;
- placer le sac fermé dans le manchon d'évacuation qui débouche dans le conteneur situé à l'extérieur ;
- préparer l'accueil de la victime suivante.

Actions à entreprendre en zone de lavage :

- placer la victime en position de lavage ;
- pratiquer un shampoing en s'appliquant à bien laver à deux reprises les cheveux et la tête ;
- rincer abondamment ;
- enchaîner par une douche en utilisant du savon liquide et rincer la tête et le corps ;
- la durée optimale du temps total de douche est fixée à au moins 3 minutes afin d'assurer une bonne décontamination ;
- faire avancer la victime sur le brancard roulant vers la zone de séchage et de rhabillage.

ANNEXE 24 bis Exemple de présentation illustrée du protocole de déshabillage des victimes invalides

Présentation des personnels chargés de la décontamination des blessés.

Le nombre exact de personnels servant un module de décontamination est très variable en fonction de la situation rencontrée (prise en charge d'un enfant agité, nombre de chaînes valides ou invalides armées...). Ce document présente une configuration minimale.

Dans la zone d'accueil pour victime invalide (zone 1), se trouve une personne dédiée à l'enregistrement de l'identité et des effets personnels de la victime. Elle est aussi chargée de lui expliquer comment elle va être décontaminée.

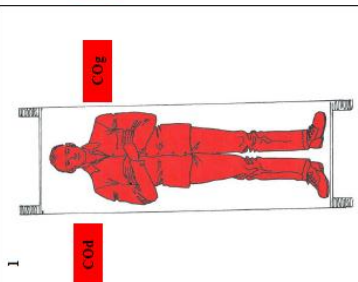
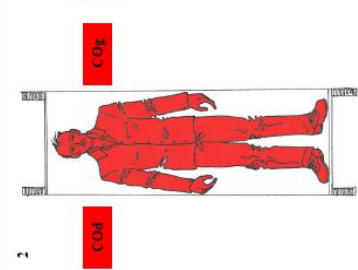
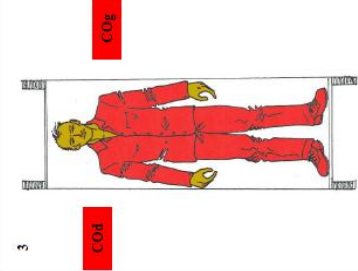
Dans la zone de déshabillage pour victime invalide (zone 2), se trouvent un coupeur à droite (COd), un coupeur à gauche (COg) de la victime, et un aide-propre (APO) placé sous l'autorité d'un chef d'équipe (CE) lui-même APO.

Dans la zone de lavage (zone 3), se trouvent un laveur (LA) et un aide-laveur (AL) de chaque côté de la victime.

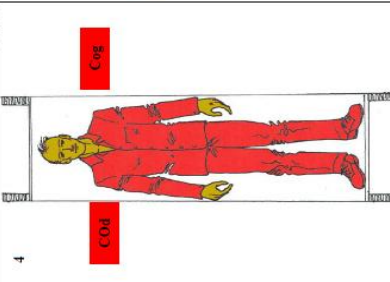
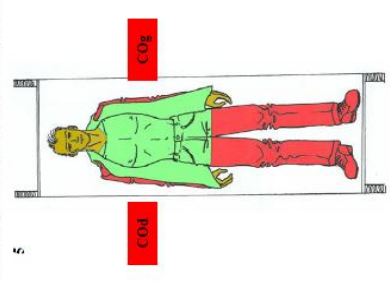
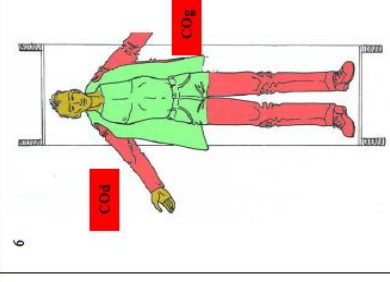
Dans la zone de séchage et de rhabillage (zone 4), se trouvent deux servants dont, si possible, un infirmier.

NB : Sur les dessins, la victime est représentée sans protection respiratoire. Dans la réalité, la victime disposerait d'un masque à oxygène, d'un masque type « ARFA » avec cartouche filtrante, d'un ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle avec cartouche filtrante, d'une cagoule de fuite ou de tout autre dispositif respiratoire validé et correspondant aux besoins du patient.

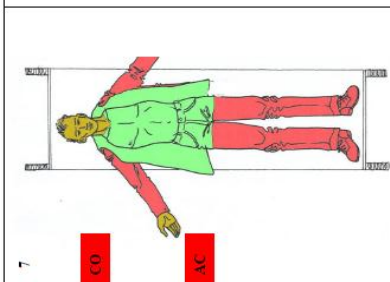
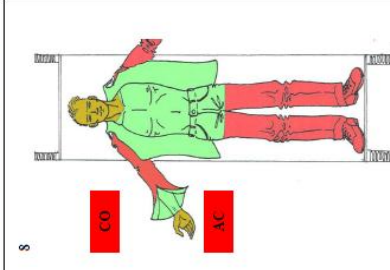
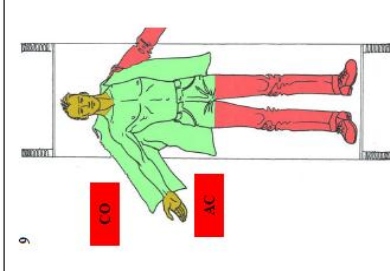
ÉCARTEMENT DES BRAS ET TERRE À FOULON

| | | | | |
|--|---|---|--|------------|
| 1 |  |  |  | |
| | CHRONOLOGIE | OPÉRATEURS | CHRONOLOGIE | OPÉRATEURS |
| 1- Allonger les bras le long du corps..... | | COd et COg | 2- Si sans espèces (mains, visage...) non décontaminés par terre de façon massive, le faire passer avec la raclette par terre avec le face éponge du même gant, répéter l'opération deux fois..... | COd et COg |

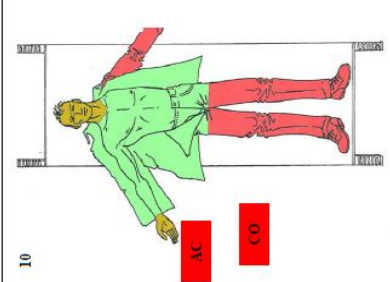
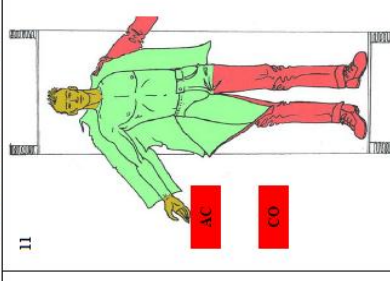
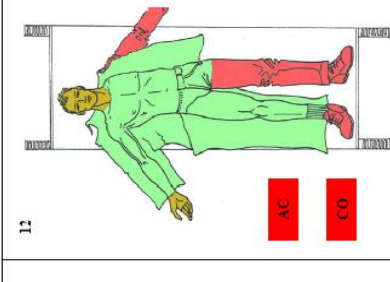
OUVERTURE DE LA VESTE ET DÉCOUPAGE DE LA MANCHE DROITE

| | | | | | |
|--|--|------------|---|------------|---|
| 4 |  | 5 |  | 6 |  |
| | CHRONOLOGIE | OPÉRATEURS | CHRONOLOGIE | OPÉRATEURS | |
| 1- ouverture de la veste ou découpage de la veste..... | | COd et COg | 2- écartement des deux bras avec une angulation d'environ 45°..... | COg et COg | |

DÉCOUPAGE DE LA MANCHE DROITE

| | | | | | |
|--|--|------------|--|------------|--|
| 7 |  | 8 |  | 9 |  |
| | CHRONOLOGIE | OPÉRATEURS | CHRONOLOGIE | OPÉRATEURS | |
| 1- Découper la manche droite en partant du poignet et en se dirigeant vers l'épaule..... | | COd COg | 3- Pour ouvrir le découpage jusqu'au bord libre de la veste..... | COd | |

DÉCOUPAGE DE LA JAMBE DROITE

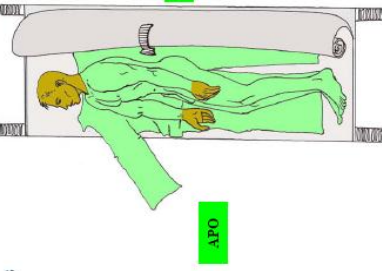
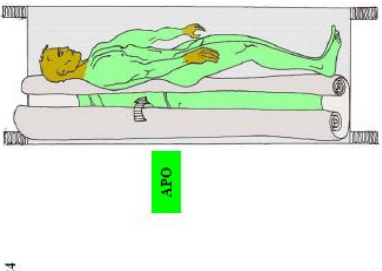
| | | | | | |
|---|---|-----------|--|-----------|--|
| 10 |  | 11 |  | 12 |  |
| | CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR | CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR | |
| 1- Découper le pantalon de haut en bas..... | | COd | 2- Des deux mains exercer une traction verticale sur le pan droit du pantalon et le rabattre en le roulant de dehors vers le dedans sur le brancard..... | COg | |

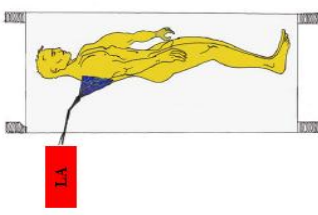
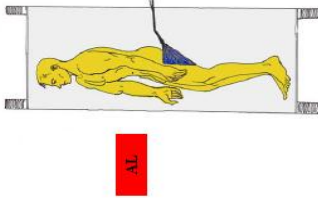
| DECOUPAGE DE LA JAMBE GAUCHE | |
|--|-----------|
| 13 | |
| 14 | |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 1- découper la jambe gauche en partant du bas de pantalons et en remontant vers la ceinture..... | COg |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 2- Des deux mains exercer une traction verticale sur le pan gauche du pantalon et le rabattre en le roulant de dedans vers le dehors sur le bancard..... | COd |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |

| RE-AVATION DU BRAS GAUCHE ET DECOUPAGE DE LA MANCHE GAUCHE | |
|---|-----------|
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 1- Découper la manche gauche en partant du poignet et en se dirigeant vers l'épaule..... | COg |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 2- Des deux mains exercer une traction verticale sur le pan gauche de la veste et rabattre les pans de la veste en les roulant de dedans vers le dehors sur le bancard..... | COg |
| 3- Fourrer le décapage jusqu'au bord libre de la veste..... | |
| 4- Rabattre la brs gauche en zone propre en conservant un angle de 30°..... | |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |

| DECOUPAGE DU SOUS-VÊTEMENT | |
|--|-----------|
| 18 | |
| 19 | |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 1- Découpage des bords latéraux du sous-vêtement..... | APO |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 2- Le sous-vêtement est rabattu sur les bords et entre les jambes..... | APO |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |

| RETRAIT DES CHAUSSURES | |
|--|-----------|
| 20 | |
| 21 | |
| 22 | |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 1- Rabattre le bras droit en zone propre en conservant un angle de 30°..... | APO |
| 2- Découper les lacets ou autres systèmes de fermeture des chaussures..... | CO |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |
| 3- Prendre en main le pied en zone propre et soulever les membres inférieurs du plan du bancard..... | APO |
| 4- Retirer les chaussures et les chaussures..... | CO |
| 5- Rouler la feuille de vinyle de l'extérieur vers l'intérieur pour emprisonner la contamination vers l'intérieur..... | CE |
| CHRONOLOGIE | OPÉRATEUR |

| RETRAIT DE LA FEUILLE DE VINYLE | |
|--|--|
| 23 | 24 |
|  |  |
| CHRONOLOGIE | CHRONOLOGIE |
| OPERATEURS | OPERATEURS |
| 1- Déport du blessé sur son côté droit, main gauche sur l'épaule gauche du blessé et main droite dans le creux poplite gauche du blessé..... 2- Enroulement de la feuille de vinyle du bas vers le haut pour entasser la contamination..... | 3- Déport du blessé sur son côté gauche, main droite sur l'épaule droite du blessé et main gauche dans le creux poplite droit du blessé..... 4- Enroulement de la feuille de vinyle du bas vers le haut pour entasser la contamination..... |
| AFO CE CE | AFO CE AFO |

| LAVAGE | |
|--|---|
| 25 | 26 |
|  |  |
| CHRONOLOGIE | CHRONOLOGIE |
| OPERATEURS | OPERATEURS |
| 1- Lavage du blessé de haut en bas et de la tête vers les pieds, côté droit..... | 2- Lavage du blessé de haut en bas et de la tête vers les pieds, côté gauche..... |
| LA et AL | LA et AL |

Partie 1. Conseils généraux

Caractéristiques

Les eaux et extraits de Javel sont des solutions aqueuses d'hypochlorite de sodium généralement obtenues en faisant réagir du chlore sur de la soude caustique.

Présentation - Conservation

L'eau de Javel se présente, pour le grand public¹, sous les formes suivantes :

- **en flacon à 2,6 % de chlore actif²** - Eau de Javel prête à l'emploi : elle se conserve moins d'un an (ancienne concentration : eau de Javel à 12° chlorométriques) ;
- **en doses-recharges à 9,6 % de chlore actif** (dites berlingots) : les doses-recharges sont à diluer dès que possible, en tout cas dans les 3 mois qui suivent la date de fabrication par quinzaine sur l'emballage et à utiliser dans le mois qui suit la dilution (ancienne concentration : extrait d'eau de Javel à 48° chlorométriques) ;
- **les doses, tablettes ou comprimés effervescents** (sel de sodium de l'acide dichloroisocyanurique dihydraté : NaDCC) sont de plus en plus répandus ; 1 gramme de NaDCC libère 0,3 g de chlore actif. Il convient de se reporter aux consignes sur l'emballage pour en déterminer la concentration et les conditions d'usage. Les tablettes destinées à un usage en tant que désinfectant sont souvent dosées à des concentrations de 1,67 g de NaDCC ou 8,68 g de NaDCC par comprimé.

Remarque : le NaDCC est stable et peut être transporté et stocké facilement, dans un endroit sec et ventilé.

Conditions d'utilisation

Quelle que soit sa présentation, l'eau de Javel, sous forme liquide doit être **stockée à l'abri de la lumière et de la chaleur**.

Les solutions d'eau de Javel peuvent être irritantes pour la peau, les muqueuses et les voies respiratoires. Il faut porter des lunettes et des gants pour manipuler les solutions concentrées. Les préparations doivent être réalisées dans un local aéré.

L'eau de Javel doit être diluée avec de l'eau froide dans des récipients propres et identifiés (concentration + date de préparation).

Elle doit toujours être utilisée seule : ne pas la mélanger avec un autre produit car, d'une part, une réaction chimique entre les produits pourrait diminuer son efficacité, d'autre part, et en particulier dans le cas d'un mélange avec un produit acide, le dégagement d'un gaz toxique pourrait se produire.

¹ On trouve sur le marché des produits à des concentrations plus élevées : hypochlorite de sodium à 13 % de chlore actif ou à 25 % de chlore actif mais ils sont réservés uniquement à l'usage industriel. Il existe également de l'hypochlorite de calcium à 70 % de chlore actif, sous forme de poudre.

² La concentration des eaux et extraits de Javel a longtemps été exprimée dans les pays francophones par le degré chlorométrique et, dans les autres pays, par la teneur en chlore actif. Depuis 2001, la concentration des eaux et des extraits de Javel est également indiquée en France en pourcentage pondéral de chlore actif (% chlore actif).

Partie 2. Éléments techniques complémentaires/dilutions

Définition d'un titre d'eau de Javel

Le degré chlorométrique (°Chl) donne le pouvoir oxydant d'un litre d'eau de Javel à 20 °C. Il est exprimé en dichlore gazeux sous 1 bar et à 0 °C.

Le pourcentage de chlore actif représente la masse de dichlore formée à partir de 100 g de produit. Le pourcentage de chlore actif peut varier pour une eau de Javel de même degré chlorométrique si les produits de base ont des densités différentes. Le tableau ci-dessous donne une correspondance entre les degrés chlorométriques et les pourcentages de chlore des principales eaux de Javel commercialisées.

Correspondances utiles : 1°Chl \approx 0,3 % de chlore actif \approx 3 000 ppm.

1 ppm \approx 1mg/l \approx 0,0001 % de chlore actif (faibles concentrations, $d \approx 1$).

1 ppm = 0,003 °Chl.

Dilutions en préparation extemporanée

Pour obtenir la concentration de chlore actif souhaitée, une dilution extemporanée de l'eau de Javel est nécessaire avant son utilisation.

Face à une contamination chimique, la peau doit être décontaminée avec une solution d'eau de Javel titrant 0,8 % de chlore actif :

| Produit javellisé utilisé (présentation commerciale) | Équivalence en degrés chlorométriques | Conservation du produit | Dilution pour obtenir une solution à <u>0,8 %</u> de chlore actif |
|---|--|---|---|
| Flacon d'eau de Javel à 2,6 % de chlore actif | 9° | 1 an | - Verser 310 ml de la solution à 2,6 % dans un récipient de 1 litre et compléter à 1 litre avec de l'eau - <u>ou</u> verser un flacon de 1 litre de la solution à 2,6 % puis ajouter 2,250 litres |
| Berlingot d'eau de Javel concentrée à 9,6 % de chlore actif | 36° | 3 mois | - Verser 83 ml de la solution à 9,6 % dans un récipient de 1 litre et compléter à 1 litre avec de l'eau - <u>ou</u> verser un berlingot de 250 ml de la solution à 9,6 % dans un récipient de 3 litres et compléter à 3 litres avec de l'eau |
| Comprimés effervescents contenant 1,67g de NaDCC Ex. : Klorsept 17® | - | Au moins 3 ans dans un endroit sec et ventilé | Diluer 10 tablettes dans 1 litre d'eau |
| Comprimés effervescents contenant 8,68 g de NaDCC Ex. : Klorsept 87® | - | Au moins 3 ans dans un endroit sec et ventilé | Diluer 2 tablettes dans 1 litre d'eau |

Prise en charge des victimes présentant des plaies

La décontamination des plaies est un acte médical qui doit être effectué par une personne formée à cet usage. L'antiseptique cutané recommandé pour la décontamination des plaies dans le contexte est le Dakin®. C'est un dérivé chloré (hypochlorite de sodium, etc.) à 0,5 % de chlore actif.

Important à retenir

- Dès qu'elle est préparée, une solution d'eau de Javel perd de sa concentration en chlore actif :
 - toujours vérifier la date de péremption sur les préparations commerciales ;
 - utiliser immédiatement les préparations diluées.
- Le chlore actif contenu dans les solutions d'eau de Javel est consommé par la matière organique : en cas d'utilisation sur des surfaces sales, il convient de surestimer les doses ou de procéder à un nettoyage préalable.
- Les solutions concentrées peuvent avoir des effets toxiques et doivent donc être manipulées avec précaution.

Références

- Fiches de la Chambre syndicale nationale de l'eau de Javel (fiches de présentation et recommandations – septembre 2001).
- INRS, fiche toxicologique n° 157 - Édition 2004.
- Buisson Y., Cavallo J.D., Kowalski J.J., Renaudeau C., Tréguier J.Y., *les Risques NRBC. Savoir pour agir*, Éditions Xavier Montauban, 2004.
- Décret n° 2001-881 du 25 septembre 2001 portant application de l'article L214-1 du code de la consommation en ce qui concerne les préparations, les concentrés et les eaux de Javel.

ANNEXE 26 Exemple de fiche explicative destinée aux victimes

Vous êtes regroupé avec les autres victimes selon des critères précis afin de vous apporter les meilleurs soins.

Vous allez suivre une progression dans une chaîne qui comporte :

- un regroupement selon votre état ;
- un déshabillage et un rhabillage immédiat avec une tenue propre ;
- le regroupement et un inventaire de vos effets de valeur par les services de police ou de gendarmerie. Vos effets personnels vous seront rendus après qu'il aura été vérifié qu'ils ne présentent pas de danger ;
- une douche à l'eau et au savon.

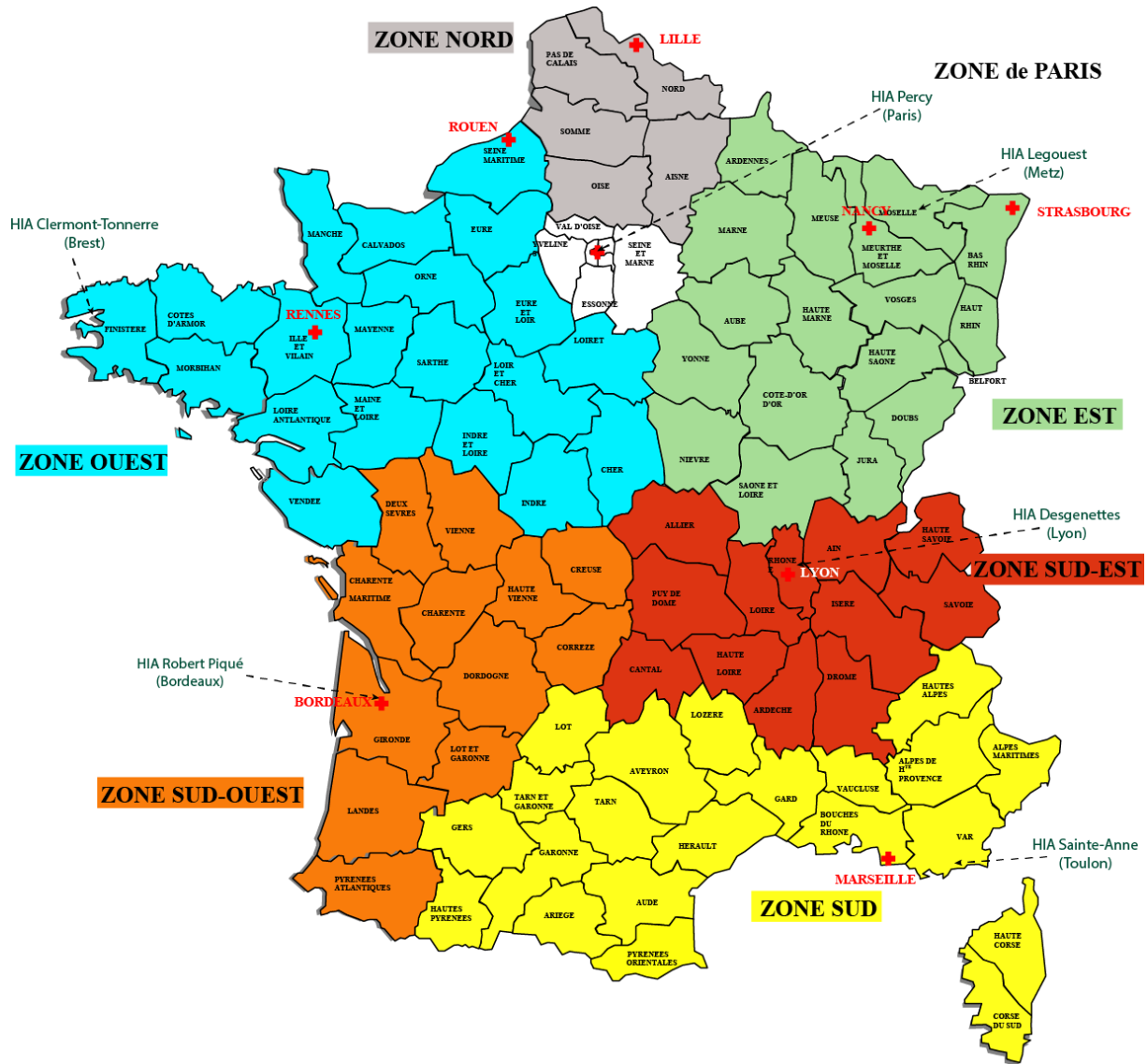
Vous serez ensuite pris en charge par les services de police, les forces de gendarmerie et par les services de secours qui noteront vos coordonnées. Vous pourrez alors rentrer chez vous si aucun suivi médical n'est nécessaire.

Une cellule d'urgence médico-psychologique est à votre écoute si vous le souhaitez.

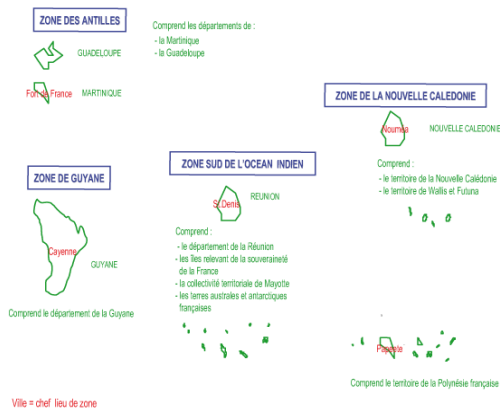
Afin de faciliter le travail des services de secours, qui sont là pour assurer votre sécurité, il vous est demandé de bien suivre les instructions orales ainsi que les instructions des panneaux d'informations que vous trouverez sur votre parcours.

L'ensemble des services présents est là pour vous et votre famille.

Merci de votre compréhension et de votre participation.



Hôpitaux d’instruction des armées (HIA) du service de santé des armées pour la prise en charge des victimes contaminées et mettant en oeuvre des unités de décontamination chimique



Ville = chef lieu de zone