- J-M PARLATORE – jean-michel.parlatore@interieur.gouv.fr

INTRODUCTION – ETAT DES RISQUES

L'ENTRETIEN DE L'INSTALLATION :

- **A Le but de l'entretien**
  - **Le problème de la toxicité *(plomb, azote, etc.)***
  - **La sécurité incendie**
  - **Le désenfumage**
  - **La filtration**
  - **Le piège à balles**
  - **La protection des tireurs**
- **B Les opérations d'entretien**
- **C Les périodicités**
  - **Quotidiennes**
  - **Hebdomadaires**
  - **Mensuelles**
  - **Trimestrielles**
  - **Semestrielles**
  - **Annuelles**
  - **Points particuliers**

§

SYNTHESE DES RISQUES RENCONTRÉS

Dans le cadre de la pratique du tir par armes à feu, différents phénomènes pouvant présenter des risques pour les utilisateurs et les personnels intervenant dans le stand sont occasionnés par :

- la combustion de l'amorce *(avec ou sans plomb)* et de la charge propulsive générant des gaz toxiques *(acide nitrique, plomb, etc.)*
- la projection de poudre imbrûlée *(à base de nitrocellulose)* active tombant au sol devant le canon de l'arme
- le lancement d'un projectile létal
- la projection de particules métalliques issues du frottement ogive-canon *(ou de la déchirure accidentelle d'un étui)*
- la forte déflagration acoustique
- l'ignition d'une flamme à la bouche du canon de l'arme
- la perforation de la cible
- la perforation du rideau anti-retours
- la percussion de l'ogive sur le piège à balles *(P.A.B.)* ou la pénétration dans la butte de tir
- la projection de particules métalliques *(plomb, laiton, etc.)* issue de l'impact sur les parties métalliques du P.A.B.

D'autres risques vulnérants peuvent être générés par des manipulations non conformes comme des tirs accidentels dans le sol, les murs ou le plafond, etc.

RISQUES	CAUSES	MESURES A ENVISAGER
Risques encourus par les personnels utilisateurs (tireurs et moniteurs) et des entreprises de nettoyage		
RISQUE : TROUBLE DE L'AUDITION	- la forte déflagration acoustique	- Valeur ajoutée sur la durée des formations - Choix judicieux des formations en fonction des infrastructures. - Port des EPI (casque anti-bruit et bouchons d'oreilles) - Affichage des risques et suivi médical - Mise en place de piège à son (gaine ventilation) - Revêtement acoustique adapté
RISQUE :POLLUANT ATMOSPHERIQUE	- la combustion de l'amorce - la charge propulsive générant des gaz toxiques	- Affichage dédié aux risques - Contrôle des débits de la ventilation - Utilisation de la ventilation grande vitesse - S'assurer d'un flux laminaire - Remplacement des filtres à périodicité définie et suivant l'activité - Port des EPI pour les entreprises de nettoyage - Nettoyage du stand suivant périodicité et entretien des équipements techniques (notamment une dépollution régulière du piège à balle) - Contrôle annuel des polluants - Suivi médical
RISQUE : BRULURE & INCENDIE	- la projection de poudre imbrûlée - le lancement d'un projectile - l'ignition d'une flamme à la bouche du canon - étincelle réseau électrique (tableau, éclairage et ciblerie)	- Contrôle régulier du nettoyage du stand - Prévention des risques par affichage - Port des tenues réglementaires - Maniement de l'arme sous contrôle du personnel encadrant - Présence des équipements de détection incendie - Présence des extincteurs (extincteurs à eau pulvérisée, extincteurs à poudre & à CO2) - Présence d'un téléphone (appel secours) - Mise à disposition des mallettes de secours, civière etc.… - Présence des consignes « incendie » évacuation
RISQUE : RETOUR D'OGIVES OU DE FRAGMENTS	- défaillance technique de l'arme - chute au sol - lancement d'un projectile - percussion de l'ogive sur le PAB métallique ; retours d'éclats & ricochets	- Entretien régulier de l'arme, mise à disposition d'une zone de nettoyage des armes, Zone de Mise en Sécurité - Entretien des sols régulier (éviter les risques de chutes) - Entretien des équipements techniques suivant périodicité (pièges à balles, bastaing en bois, revêtements muraux, rideaux anti retour…etc. - Port EPI (lunettes, casques anti-bruit GPBI)
IL SERA SYTEMATIQUEMENT DEMANDÉ LORS DE LA REDACTION DES MARCHES DE MAINTENANCE, LES PLANS DE PREVENTION AUX SOCIÉTÉS RETENUES POUR CE TYPE D'ENTRETIEN ET LOCAUX SPECIFIQUE EN RELATION AVEC L'ENTREPRISE INTERVENANTE ET LE MAITRE DE L'OUVRAGE		
RISQUES MATERIELS ET ENVIRONNEMENT		
RISQUE DOMMAGES MATERIELS **ensemble des équipements** 1. revêtements muraux 2. revêtement plafond 3. revêtement sol 4. piège a balles 5. cibleries 6. équipements techniques	- perforation de la cible - perforation des rideaux - percussion de l'ogive sur le PAB et déformation des tôles - perforation de l'arrière du PAB par ogive de munitions non autorisées (5,56 & 7,62 par exemple) - projectiles caoutchouc coincés dans le PAB et agglomération de Plomb	- Encadrement des formations et prise en compte des risques - Entretien des équipements suivant périodicité définie - Certifications des matériaux par l'entreprise (certificats de production usine) + fiche de maintenance à réclamer systématiquement + FDS - Déploiement du filet anti-retours lors des exercices de tir au flash ball et LBD 40 si distances de sécurité suffisantes.
RISQUE ENVIRONNEMENTAL	- Production de déchets 1-déchets matériaux 2-déchets polluants spécifiques 3-équipements énergivores ou très émissifs en CO2 lors de l'usage et la fabrication 4-retraitement spécifique des produits ayant servis au nettoyage en milieu pollué	- Demander les bordereaux de suivi des déchets aux entreprises - Prendre en compte les filtres spécifiques (soufflage et extraction) - Favoriser le recyclage de certains produits - Demander systématiquement la fiche de maintenance du produit ainsi que sa durée de vie. - Collecter et suivre la destination des produits et déchets par type (bordereau de suivi des déchets) - Traitement spécifique des douilles (classifié)

A- FINALITE DE L'ENTRETIEN

Le stand de tir est un local à risques spécifiques où des personnes doivent séjourner plusieurs heures tout en subissant des agressions et des nuisances importantes *(déflagrations, pollution, etc.).* Il convient donc que tous les équipements du stand de tir soient en permanence en parfait état de fonctionnement afin d'obtenir des conditions de travail optimales et saines.

La maintenance technique devra être effectuée selon les prescriptions des fabricants et doit être distincte des opérations de nettoyage du stand de tir.

L'objectif est que les agents ne doivent jamais évoluer dans un environnement chargé de vapeurs plombifères, de gaz issus de la combustion des charges propulsives ou représentant un risque.

· **LE PROBLÈME DE LA TOXICITÉ (Plomb, Azote, etc.) :**

Le problème de toxicité le plus important demeure la présence de plomb bien que des développements soient en cours afin d'en réduire la part présente dans la fabrication des cartouches (amorces, poudre propulsive et ogives). Si du plomb peut être présent au niveau de l'arme après le départ du coup, la percussion de l'ogive sur le piège à balles métallique génère un nuage important de particules plombifères et de déchets pollués qu'il convient de contenir impérativement à cet endroit.

C'est pourquoi, pour ce qui concerne le risque d'intoxication par le plomb, il conviendra de veiller particulièrement à la dépollution du stand en récupérant régulièrement les ogives et les particules pour les stocker dans des conteneurs étanches avant de les évacuer rapidement et de manière régulière (dépollution de la zone et évacuation du plomb par une entreprise agréée et habilitée au retraitement des produits toxiques d'une part, ramassage quotidien et reversement des étuis (douilles) des cartouches tirées à l'armurerie du SGAMI. d'autre part).

A titre d'information, la dépollution d'un stand de tir par collecte manuelle du plomb doit être réalisée par un personnel protégé par des équipements de protection individuelle (EPI) : combinaison, cagoule, bottes, gants, masque facial muni d'une cartouche de filtration adaptée. A l'issue des travaux, ce personnel prendra une douche de décontamination.

· **LA SÉCURITÉ INCENDIE :**

La poudre nitreuse est considérée comme un agent propulsif et comme un explosif. Elle est donc classée comme produit très inflammable. Elle peut se consumer à l'air libre et même sans comburant (oxygène). Si les gaz issus de la combustion ne peuvent se détendre, il peut y avoir un risque de déflagration.

À contrario, la poudre noire peut devenir déflagrante, voire détonante. Celle-ci peut s'enflammer à la moindre étincelle (cigarette, etc.) ou décharge électrostatique.

La poudre nitreuse imbrûlée tombe au sol sur une distance d'environ 5 mètres juste devant les tireurs. Elle demeure de fait toujours active et donc très inflammable. En effet, lors de l'inflammation de la charge propulsive au sein de la cartouche, il arrive que près de 20 % de la poudre puisse être projeté hors de la bouche de l'arme sans que celle-ci ait été brûlée. Celle-ci ne doit donc pas s'accumuler sur le sol et être enlevée et détruite périodiquement. Pour mémoire, les grains de poudre sont généralement de couleur jaune ou verte. En aucun cas, cette poudre imbrûlée ne doit être jetée dans une poubelle ordinaire.

Bien que constitué principalement d'azote, l'épandage de la poudre nitreuse imbrûlée en extérieur peut être source de pollution due à la toxicité des adjuvants qui entrent dans sa composition (retardateur de combustion, réducteur de flamme, etc.).

La flamme générée à la bouche du canon de l'arme ne doit pas pouvoir être transmise à des matériaux inflammables comme la poudre présente au sol, les rideaux anti-retour (caoutchouc) ou les cibles et les déchets éventuels (particules de bois, papier et polystyrène issues des impacts dans les cibles). Il est donc impératif de respecter la zone de sécurité (visualisation par signalétique au sol et aux parois 7.50m à partir du bord de la fosse ou de la ligne des cibles).

Mesures d'hygiène (cf. référentiel médecine de prévention)

Après tout tir ou manipulation à l'intérieur du stand de tir, il est absolument impératif de se laver les mains et les parties exposées du corps avec de l'eau tiède et du savon. Durant toute cette période de manipulation, toute ingestion alimentaire est à proscrire. L'absorption du plomb dans l'organisme peut se faire aussi bien par voie respiratoire que digestive.

· **LE DÉSENFUMAGE DU STAND :**

La ventilation du stand de tir doit être définie comme un système de désenfumage à part entière

et non de traitement de l'air. **Il s'agit ici de traiter l'évacuation de l'atmosphère polluée et des fumées (fumigènes d'exercice essentiellement), non au sens du dispositif de désenfumage nécessité par la réglementation de la sécurité incendie. (Bâtiment accueil du public spécialisé ERP2 CCH)**

Afin d'assurer une ventilation optimale, le stand doit demeurer en dépression permanente afin d'éviter le retour sur les tireurs des vapeurs toxiques *(azote, plomb, etc.)* ou leur stagnation dans le stand.

Il convient donc de vérifier régulièrement la ventilation, comme le montage conforme des éléments, l'état de saturation des filtres, et de rééquilibrer éventuellement celle-ci entre le volume insufflé et le volume extrait *(exemple : expertise et réparation du moteur, re-motorisation, remplacement des courroies, des poulies, révision de l'armoire électrique, etc.).*

Un test simple permet de contrôler la mise en dépression du stand. La porte d'accès étant en position presque fermée, celle-ci doit claquer de manière automatique lorsque la ventilation est en fonctionnement.

Un déséquilibre de la ventilation peut provoquer également des turbulences importantes mettant en mouvement les rideaux anti-retours. Les tôles d'acier du piège à balles le cas échéant devenant ainsi directement exposées peuvent générer des retours d'éléments de projectile *(chemises coupantes, etc.)*. Il convient de faire remplacer par le personnel agréé ces rideaux dès que leur état le nécessite *(perforation, dégradation, etc.)*.

· **LA FILTRATION :**

Le système de filtration de l'air tant en amont qu'en aval doit être vérifié périodiquement. Doivent être vérifiés le dispositif de soufflage *(piégeage des vapeurs urbaines dues principalement aux gaz d'échappement et particules organiques.)* et le mécanisme d'extraction *(accumulation des particules toxiques : plomb, résidus de poudres, mais aussi papier, poussières, etc.).*

Afin de préserver l'environnement, il est interdit de rejeter ces gaz toxiques sur la voie publique. Les filtres gravimétriques en amont comme en aval doivent être nettoyés régulièrement, ou remplacés, en tant que de besoin et à chaque fois qu'ils sont saturés. Leur rendement a minima doit être voisin de 80 %.

Un système de contrôle de la saturation des filtres peut être présent au niveau des centrales de ventilation et certains équipements peuvent même couper automatiquement l'alimentation électrique des moteurs interdisant tout démarrage de ces derniers si les filtres ne sont pas nettoyés ou remplacés uniquement par des personnels agréés.

Aucun objet / encombrant ne devra faire obstacle au bon fonctionnement des systèmes de ventilation / filtration (*exemple porte-cibles stockés dans le plenum de soufflage*).

- LE PIÈGE A BALLES :

Le piège à balles *(P.A.B.)* étant un réceptacle à projectiles, quelle que soit sa conception, il convient de faire "dépolluer" régulièrement cet équipement du plomb et des particules de laiton ou d'autres métaux qu'il contient. Le cas échéant, le dispositif de parois murales absorbantes pour tirs latéraux (plinthes démontables pour accès au bas des parois) doit être dépollué selon les prescriptions du concepteur. (Dossier d'Entretien et d'Intervention Ultérieur à l'Ouvrage)

En parallèle, un contrôle de sa structure doit être réalisé périodiquement *(risque de dépôts importants de plomb et de résidus de combustion à nettoyer, desserrage des écrous et jeu dans les soudures, niveau et homogénéité de la couche de granulats caoutchouc,… etc.)* afin de détecter tout problème pouvant accélérer leur dégradation ou générer des risques pour les tireurs.

Dans le cadre du contrat de maintenance du piège à balles métallique en cas d'usure de certaines pièces, celles-ci devront être remplacées par une entreprise spécialisée qui effectue ce genre de prestations. Si des impacts ont marqué la tôle, risquant d'engendrer une usure prématurée, voire une perforation, un remplacement ou un rechargement par soudure spécifique pourrait être réalisé sous le contrôle du SGAMI. compétent. Dans tous les cas, **les tirs devront être suspendus.**

Régulièrement, les arêtes émoussées *(si le modèle de P.A.B. installé en comporte)* devront être réaffûtées ainsi que les tôles nettoyées et graissées *(produit non toxique et non inflammable)* par une entreprise spécialisée ; cette intervention est à prescrire ou non selon les directives du fabricant.

Lors de la dépollution du stand de tir, les particules de plombs qui se sont déposées sur le P.A.B. seront entièrement recueillies et traitées conformément à la réglementation en vigueur par une

entreprise spécialisée. (Imposer l'établissement et la transmission d'un bordereau de suivi des déchets)

En cas de piège à granulats caoutchouc, le niveau de ces derniers devra être maintenu conforme à son utilisation.

LA PROTECTION DES TIREURS :

Lors des tirs, le port des E.P.I. (paire de lunette de protection et d'un casque anti-bruit conformes et en parfait état) est obligatoire ainsi que le GPBIPD.

En effet, le tireur doit être protégé des déflagrations acoustiques générées par son arme ou par les autres tirs pratiqués dans le stand ainsi que des éventuelles projections de particules depuis l'arme (poussières, grains de poudre enflammés ou non, éléments de laiton ou de plomb, etc.).

De plus, il est fortement recommandé que ces derniers portent des vêtements à manches longues afin d'éviter des blessures éventuelles par des retours de chemises de laiton issues de l'éclatement des ogives sur le piège à balles ou des retours d'ogives de cartouches défectueuses (rebond sur le rideau anti-retours).

Les consignes de tir et d'emploi des armes et munitions autorisées sont affichées à l'entrée du stand et de chaque côté du piège à balles.

Documents à tenir (sous la responsabilité du chef d'établissement)

- Consignes générales et particulières Incendie (évacuation, n° d'urgence, …etc.)

- Registre d'emploi du stand (Responsable du stand de Tir)

Il répertorie le détail de l'activité du stand (Service utilisateur, nom des tireurs, armes et munitions utilisées (type et nombre), incidents éventuels, état du stand avant et après chaque séance d'instruction)

Tout incident ou accident, toute activité d'entretien ou de réparation, doivent être impérativement consignés dans le registre d'emploi.

- Plan de prévention des entreprises intervenantes sur le stand de tir (Sociétés d'entretien et de maintenance)

B LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN MAINTENANCE

Les opérations d'entretien maintenance sont déclinées selon leur nature et leur périodicité:

Selon les munitions tirées (type et quantité) et la fréquence d'utilisation du stand les opérations de nettoyage seront de différentes natures et seront effectuées soit par externalisation des prestations soit par du personnel de l'administration qui devra être équipé et formé.

Marchés ou contrat de maintenance et nettoyage spécialisé - forfait ou à la demande

Les prescriptions du constructeur et la garantie doivent être prises en compte et respectées.

- Opérations quotidiennes et hebdomadaires devant être réalisées en priorité par le personnel en charge de l'entretien et du ménage du site préalablement formé et équipé de protections adaptées.
- Nettoyage « grande et petite visite » aux seuils de cartouches tirées trimestrielles, semestrielles et annuelles *(et éventuellement mensuelles)* devant être réalisées impérativement par des entreprises agréées employant des personnels qualifiés *(électricité, ventilation, dépollution, entretien du P.A.B., etc.)*. suivi de l'activité du stand - voir service des marchés
- En fonction du type d'intervention, ces derniers doivent être physiquement protégés et préalablement informé des risques encourus par les manipulations et les opérations qu'ils exécutent. (Plans de prévention)
- Toutes les opérations d'entretien doivent impérativement respecter la réglementation en vigueur (Code de l'environnement, de la santé publique, règlement sanitaire départemental…) concernant la dépollution et le retraitement des déchets.

C LA PÉRIODICITÉ

Les opérations d'entretien-maintenance autres que celles nécessitées par les ensembles techniques spécifiques (Ventilation, ciblerie, piège à balles, électricité …) s'effectuent selon les périodes décrites dans le tableau ci-dessous :

PERIODICITE	OPERATIONS DE NETTOYAGE - MAINTENANCE
QUOTIDIENNE :	Par les personnels utilisateurs ou d'entretien sous la direction des moniteurs de tir : - Ramassage des douilles tirées et mise en conteneur spécifique pour transfert ultérieur à l'armurerie du S.G.A.M.I. par le service gestionnaire du stand de tir. (tireurs, Directeurs de tir et moniteurs APP ; contrôle par OPJ 16 en vue de destruction par SGAP et reversement du produit à l'administration des domaines.) - Mises à la poubelle des boites en cartons des cartouches tirées, des cibles en papier et des déchets divers. - Remise en condition des décors, des supports de cibles et des équipements pour les tirs ultérieurs. - Contrôle visuel des équipements (éclairage, sol, murs, plafond, etc.) et rendre compte de toute dégradation ou panne au service général gestionnaire de l'installation avec inscription sur les registres du stand de tir. Par les personnels d'entretien et de ménage en tenue de protection adaptée: - En fonction du taux d'utilisation du stand de tir (intensive ou normale), chaque fin de journée ou chaque fin de semaine, procéder à un nettoyage du sol (poudre imbrûlée et résidus de combustion) de manière systématique : après avoir récupéré les poussières sèches au sol (poudres, etc.), procéder à un balayage humide en fin de cycle. - Le plus simple serait d'utiliser une serpillière jetable de type "swiffer" qui après usage sera stockée dans un conteneur en polyéthylène strictement prévu à cet usage (du fait de sa saturation en plomb), dans le but d'être détruite ultérieurement et réglementairement par l'entreprise spécialisée lors des opérations de dépollution. Vidage des poubelles du stand (papier, carton, etc.) par évacuation des déchets présentant un potentiel calorifique élevé.
HEBDOMADAIRE :	En complément des mesures quotidiennes énumérées ci-avant, il convient de réaliser les opérations suivantes chaque fin de semaine : - Nettoyage humide (serpillière) ou vapeur (swiffer) du sol associé à une aspiration par aspirateur à réserve d'eau (style « Aquavac ») en fin de semaine. Pour information, l'aspirateur équipé d'un moteur anti-déflagrant n'est indispensable qu'en présence de produits constitués de matières explosibles au sein du local. Le principe de cet aspirateur est de ne générer aucune étincelle au sein de la veine d'air de nature à initier une déflagration ou une détonation, d'une vapeur explosive. (Normes spécifiques classe L, M, et H d'aspirateurs de sécurité selon la norme EN 60335-2-69 sur les type de poussières traité.) Le coût d'un tel appareil est supérieur à 7.500,00 € hors taxes. - Nettoyage par aspiration de la fosse et des parties situées en amont des rideaux anti-retours. - Contrôler tous les équipements, dont principalement ceux d'hygiène et de sécurité (tableau de commande, éclairage, ventilation, rideaux anti-retours, piège à balles, ciblerie, extincteurs, téléphone, etc.). En fonction du taux d'occupation du stand, il est possible de réserver le vendredi après midi ou à la rigueur la fin de journée, pour effectuer ces opérations d'entretien afin de permettre le complet séchage du sol et de la fosse durant tout le week-end. Pour ces actions hebdomadaires, il est possible d'utiliser un aspirateur de type « bac à réserve d'eau » (coût d'environ 1.000,00 €uros) permettant de recueillir les poudres imbrûlées encore humides, le plomb et les déchets. Toutefois, les évacuations et les retraitements de la poudre imbrûlée humide, (donc provisoirement éteinte) ainsi que du plomb, doivent être réalisées par une entreprise habilitée du fait des risques importants de pollution (plomb, azote, etc.). D'autre part, il apparaît que la poudre séchée, bien que précédemment noyée en milieu aqueux, redevient fortement active, donc très inflammable. De manière théorique, lors de la présence d'atmosphère explosive, il faut interdire tout risque d'explosion. Il faut donc que la totalité de la chaîne électrique soit traitée en fonction des normes "anti-déflagrant" au niveau des prises, des connections de câble, des disjoncteurs, du système d'éclairage et d'allumage, etc. Ce n'est pas le cas dans un stand de tir où les poudres nitreuses disséminées (charge propulsive) sont seulement classées en matière "très inflammables" mais demeurant toxique (base d'acide nitrique à la fabrication).

TRIMESTRIELLE ou MENSUELLE OÙ DÈS QUE PLUS DE 10.000 CARTOUCHES ONT ÉTÉ TIRÉES (par pas de tir)	« PETITE VISITE » : En fonction du taux d'occupation du stand, il est possible de réduire les intervalles trimestriels proposés pour les interventions d'entretien et de maintenance à moins de trois mois, voire même tous les mois. - Enlèvement du plomb (au minimum ou plus souvent si nécessaire en cas de saturation des cendriers du P.A.B.) ou aspiration des granulats et des parois absorbantes ainsi que des résidus de tir. - Remplacement des filtres amont et aval s'ils sont saturés (et éventuellement plus souvent) ou dépoussiérage systématique. - Expertise visuelle du piège à balles (risque de dépôts importants de plomb provoquant un amalgame et de résidus de combustion, etc.). Reversement des étuis au bureau de l'armement du S.G.A.P. compétent géographiquement.
SEMESTRIELLE	« VISITE INTERMÉDIAIRE » : - Affûtage des arêtes, nettoyage et graissage des tôles (sauf avis contraire du fabricant) (resserrage des écrous et vérification du jeu dans les soudures, etc.). - Contrôle interne de tous les équipements (moteurs, courroies, gaines, ciblerie, rideaux anti-retours, piège à balles, fixations, etc.). En cas d'usure ou de besoin, remplacement des pièces ou éléments cassés, usés ou défectueux.
ANNUELLE OÙ DÈS QUE PLUS DE 20.000 CARTOUCHES ONT ÉTÉ TIRÉES (par pas de tir)	« GRANDE VISITE » - Nettoyage complet et dépollution intégrale du stand par aspiration du sol, des murs et du plafond. - Nettoyage des locaux et conduits – gaines (trappes d'accès) de ventilation dont principalement ceux situés en aval du piège à balles (ventilation et espace arrière du P.A.B.). Expertise des matériaux et de leurs fixations. - En cas de piège à granulats caoutchouc, le niveau de ces derniers devra être maintenu conforme à son utilisation. - Remplacement des rideaux anti-retours (ou plus fréquent si usés – 9 mm COP). Contrôle et révision des systèmes de lutte contre l'incendie (extincteurs, etc.).

· **POINTS PARTICULIERS :**

1 – Marchés d'entretien maintenance

Compte tenu de la charge de l'entretien relevée au niveau des stands, il est recommandé qu'un marché zonal de maintenance et d'entretien des stands de tir soit initié par chacun des SGAMI. pour son secteur géographique de compétence.

Hors opérations de nettoyage courant, les coûts d'entretien et de maintenance peuvent être estimés entre 0,15 et 0,30 € par cartouche tirée ; le montant recommandé par la DGPN et la DGGN dans le cadre de la mutualisation des stands de tir est fixé à 0,20 € le coup tiré.

2 – Les étuis ou douilles des cartouches tirées sont considérés comme des « éléments de munition », conformément au décret n° 2013-700 du 30 juillet 2013, et sont classés dans la même catégorie que les armes chambrées dans ces calibres (catégorie A, B ou C).

Par conséquent, la récupération, le transport ou la destruction de ces déchets de tir classés en catégorie A, B ou C doivent être réalisés soit par les services de l'État dûment habilités, soit par une entreprise agréée et autorisée à ces manipulations dans le cadre d'un contrat avec l'Administration *(commande ou marché).*Les SGAMI sont chargés de l'élimination des déchets de tir des deux forces conformément aux directives techniques fixées par le SAELSI.

3 – La mallette de premiers secours doit être complète et les produits épuisés ou périmés remplacés par le responsable du stand de tir et/ou l'infirmière de service sous le contrôle du médecin de prévention.

4 – Le chef d'établissement veillera au respect du plan de prévention des risques et tout particulièrement à la prévention des risques spécifiques du stand de tir. Il fera notamment respecter les consignes de sécurité, le libre accès au stand nécessaire en cas d'évacuation et plus généralement la bonne application de la réglementation de la sécurité incendie. Il est assisté par l'agent chargé de la mise en œuvre de l'hygiène et sécurité dénommé assistant et/ou conseiller de prévention (ex ACMO*). Décret n° 2011-774 du 28 juin 2011 portant modification du décret n° 82-453 du 28 mai 1982 modifié relatif à l'hygiène et la sécurité du travail ainsi qu'à la prévention médicale dans la fonction publique.*

5 – Rideaux anti-retours

Afin de parer aux dégradations des rideaux anti-retour dues essentiellement à l'emploi des munitions 9 mm COP à balle « hollow point » et des munitions cal 12 à balle « MSP » ou « MSS », il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :

- prendre du linatex (ou tout autre produit de performance équivalente) caoutchouc auto-obturant épaisseur 3 ou 5 mm et faire chevaucher alternativement les bandes de manière à présenter une double épaisseur par double tringle support. Le risque de retours vulnérants devrait s'en trouver fortement atténué.

- autant que possible, ne pas effectuer les tirs sur les mêmes couloirs et ne pas hésiter à faire des "roulements" entre rideaux très usagés et bandes moins détériorées. (Pour les manipulations de ces rideaux sur les supports à glissières, les moniteurs APP doivent impérativement se protéger des poussières de plomb et en aucun cas toucher les bandes directement à mains nues!)

- prévoir des bandes de rechange et remettre le stand en état à l'issue de chaque séance.

- veiller au bon entretien du stand (contrats d'entretien; maintenance) et vérifier l'état du piège à balles pour les parties métalliques ainsi que le niveau et la répartition homogène des granulats caoutchouc s'il y a lieu (déformation des tôles et dégradation de l'enveloppe caoutchouc des granulats à rectifier le cas échéant et en tous cas à signaler, car augmentant les risques de retours)

- dans la mesure où l'installateur n'en profite exagérément pour augmenter les coûts, étudier et suivre ses préconisations (garantie) pour apporter la solution au problème; avis technique du SGAMI (Immobilier & armement) à solliciter.

- Cas particulier de l'emploi de munitions cal.12 MSP ou MSS : les tirs d'exercice de ces munitions engendrant des fortes dégradations des rideaux anti-retours (perforations minima Ø 5mm) qui provoquent leur destruction, il a été décidé notamment par le SGAMI Ouest avec la région de gendarmerie Bretagne dans ses stands de tir réf.93/B5 couverts de 25 m identiques à ceux de la PN, lors de l'emploi des fusils à pompe (FAP Remington 870 cal.12, Beretta RS202 et 203 cal.12), des fusils semi-automatiques cal. 12 (FSA Benelli M1, M3, M4 et Molot), de relever les dits rideaux et d'effectuer les tirs en configuration piège à balles ouvert ; cette pratique qui doit rester exceptionnelle a été reprise dans certains stands analogues de la police.

Néanmoins, elle nécessite un piège à balle métallique en configuration « escargot horizontal » de CK Technology ou Lacourt parfaitement entretenu et des tirs à distance de sécurité d'un angle d'impact le plus aigu possible avec la tôle blindée. Ces tirs d'exercices au cal.12 avec rideaux anti-retours relevés sont en revanche à proscrire avec des Pièges à Balles de type vénitien ou escargot vertical « Zebra » par exemple.

En ce qui concerne les PAB à granulats caoutchouc, il n'existe aucune contre-indication à ces tirs sauf pour les dégradations sur l'enveloppe caoutchouc des granulats (perforations identiques que sur les rideaux anti-retours) Il est recommandé de réparer l'enveloppe après chaque séance de tir au cal.12 en obstruant les orifices par des pièces de caoutchouc ad hoc.

6 – Prélèvements et analyses d'air (obligations environnementales)

En conformité avec la législation en vigueur et les demandes des services utilisateurs (Polices municipales, Douanes et SUGE SNCF notamment), des prélèvements d'air dans le stand de tir aux fins d'analyse seront effectués par des organismes agréés sous le contrôle et l'assistance de la médecine préventive du MI et de l'Inspection Santé et Sécurité au Travail - ISST au moins une fois par an et autant de fois que nécessaire ; les résultats seront affichés à l'entrée du stand de tir.