



GUIDE DES MEILLEURES PRATIQUES CONCERNANT LE TRANSPORT DES MUNITIONS

TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION	90
II. OBJET ET CHAMP D'APPLICATION	90
III. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRANSPORT DES MUNITIONS PAR VOIE TERRESTRE	91
1. Responsabilités, formation et qualification du personnel intervenant dans le transport	91
2. Sûreté	91
2.1 Planification du transport	91
2.2 Sûreté du transport des munitions/agrément du transport	92
2.3 Détermination du potentiel de risque des munitions	92
2.4 Chargements mixtes de matières de la classe 1 pour le transport	93
2.5 Matériau d'emballage des munitions	93
2.6 Informations/marquages sur l'emballage des munitions	94
2.7 Agrément du moyen de transport pour les munitions	94
2.8 Sites de transbordement de munitions	94
2.9 Principes généraux concernant le stockage des munitions	95
2.10 Autres questions de sûreté liées aux munitions	95
2.11 Intervention en cas d'accident durant le transport de munitions	96
3. Sécurité	97
4. Gestion des stocks	98
IV. ASPECTS PARTICULIERS DU TRANSPORT EXTERNE DE MUNITIONS PAR ROUTE	99
1. Sûreté	99
1.1 Équipage du véhicule	99
1.2 Équipements de sûreté pour le transport de munitions par des véhicules routiers	99
1.3 Marquage des véhicules transportant des munitions par route	100
1.4 Fiches d'information en cas d'accident et fiches de sécurité supplémentaires	100
1.5 Chargement des munitions sur des véhicules routiers	100
1.6 Exécution du transport par route	101
2. Sécurité	102
3. Gestion des stocks	102
V. ASPECTS PARTICULIERS DU TRANSPORT EXTERNE DE MUNITIONS PAR RAIL	102
1. Sûreté	102
2. Sécurité	103
3. Gestion des stocks	103

Le présent Guide a été établi par le Gouvernement allemand.

FSC.DEL/554/05/Rev.2

17 novembre 2006

VI. ASPECTS PARTICULIERS DU TRANSPORT INTERNE DE MUNITIONS	104
1. Sûreté	104
2. Sécurité	105
3. Gestion des stocks	105
VII. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRANSPORT DE MUNITIONS PAR VOIE AÉRIENNE	105

LISTE DES ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

1. Définitions	106
2. Recommandation concernant la répartition des responsabilités entre les personnes intervenant dans le transport des munitions	109
3. Connaissances et compétences pour le transport de munitions	112
4. Classement des matières dans les divisions de risque/groupes de compatibilité/codes de classement	115
5. Chargements mixtes de matières et d'objets de la classe 1	118
6. Étiquettes de risque	120
7. Plaques-étiquettes des divisions d'incendie pour les marchandises dangereuses de la classe 1	121
8. Fiches d'information en cas d'accident « Munitions et explosifs de la classe 1 » pour le transport des munitions par route	122
9. Fiches de sécurité supplémentaires	135
10. Document de transport	151
11. Informations supplémentaires sur le thème « transport des munitions »	152

RÉFÉRENCES

ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail/ Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses)
AC/258	Groupe OTAN d'experts sur les conditions de sécurité dans le transport et le stockage des munitions et des explosifs militaires
AC/326	Groupe OTAN sur la sécurité des munitions
OSCE	Guide des meilleures pratiques concernant les procédures nationales de gestion et de sécurité des stocks (FSC.GAL/14/03/Rev.2, du 19 septembre 2003)

I. Introduction

À côté des armes légères et de petit calibre (ALPC), les excédents existants et/ou les stocks anciens de munitions conventionnelles présentent de grands dangers pour la population, l'environnement et la sécurité des pays. Les États participants de l'OSCE se sont donc penchés, dans leur décision FSC.DOC/1/03 du 19 novembre 2003, sur le problème des stocks de munitions conventionnelles en vue d'améliorer sensiblement la situation actuelle grâce à une série de mesures spécifiques et à une coopération internationale. Le Document approuvé de l'OSCE sur les stocks de munitions conventionnelles

invite notamment les États participants à élaborer des guides des meilleures pratiques. Ces guides des meilleures pratiques ont pour objet d'enrichir les connaissances et l'expérience déjà disponibles dans l'espace de l'OSCE et accessibles à tous les États participants sur certains aspects du problème des munitions conventionnelles. Les informations qui y figurent les aideront donc à résoudre les problèmes liés aux munitions, par exemple à prévenir les accidents ou les incidents durant le transport des munitions ou à limiter le plus possible l'étendue des dommages.

II. Objet et champ d'application

Le présent guide des meilleures pratiques de l'OSCE contient des recommandations générales et des conseils pratiques pour les phases de la planification, de la préparation et de l'exécution de transports terrestres de munitions¹.

Il ne s'applique qu'aux munitions conventionnelles des catégories visées dans le Document de l'OSCE sur les stocks de munitions conventionnelles, qui doivent être transportées en temps de paix.

Il traite du transport externe par route et par rail ainsi que du transport interne au moyen du matériel de maintenance usuel. Une attention particulière est accordée aux questions de sûreté (prévention des accidents), de sécurité et de gestion administrative des stocks.

Il ne constitue pas un instrument directif ou un règlement quelconque à caractère contraignant. Les informations qu'il contient peuvent cependant servir à élaborer une politique et des directives et procédures opérationnelles générales sur tous les aspects du transport des munitions.

Il se fonde essentiellement sur l'ADR² et le RID³. Ces deux directives sont déjà juridiquement contraignantes dans beaucoup d'États de l'espace de l'OSCE pour le transport des marchandises dangereuses par route ou par rail. Elles offrent donc une large base internationale particulièrement bien adaptée pour les recommandations figurant dans le présent guide⁴. Il existe cependant d'autres directives analogues qui pourront être utilisées à leur place.

1 Pour la définition du terme 'transport' dans le présent contexte, voir l'annexe 1.

2 ADR : « Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ».

3 RID : « Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses ».

4 L'ADR et le RID sont tous deux mentionnés à la section II.6 relative aux transports d'ALPC dans le Guide des meilleures pratiques de l'OSCE concernant les procédures nationales de gestion et de sécurité des stocks.

Les très nombreuses dispositions de l'ADR et du RID ainsi que d'autres règlements juridiquement contraignants sont naturellement beaucoup plus complètes que les recommandations et les conseils figurant dans le présent guide.

III. Informations générales sur le transport des munitions par voie terrestre

Le présent chapitre et les annexes qui s'y rapportent contiennent des recommandations générales et des conseils pratiques auxquels il conviendrait de se conformer lors de tous les types de transports par voie terrestre. Ils sont complétés au besoin par les chapitres relatifs au transport par route, au transport par rail et au transport interne des munitions en ce qui concerne les particularités de ces types de transports.

L'annexe 1 contient une liste de définitions de termes particuliers qui sont importants dans le contexte du "transport des munitions par voie terrestre" et qui sont utilisés dans l'ensemble du présent guide.

1. Responsabilités, formation et qualification du personnel intervenant dans le transport

Un facteur important pour assurer un transport sans accident et sûr des munitions réside dans une répartition claire des responsabilités individuelles du personnel concerné par le transport et dans l'octroi d'une formation spécialisée aux intéressés. En outre, ce personnel doit être physiquement, mentalement et moralement apte à s'acquitter des responsabilités assignées.

La participation au transport de munitions englobe non seulement l'acheminement effectif des munitions par un

moyen de transport, mais aussi les phases de la planification et de la préparation. En conséquence, les personnes qui y participent sont généralement les suivantes : expéditeur, responsable du chargement, emballer, spécialiste des munitions, transporteur, chef de transport, équipe d'escorte, aide-conducteur et conducteur. L'annexe 2 décrit brièvement une répartition appropriée des responsabilités entre les personnes intervenant dans le transport des munitions.

Les personnes intervenant dans le transport devraient recevoir une formation spécialisée adéquate de manière à pouvoir prendre, dans la limite de leurs responsabilités et quelle que soit la quantité de munitions, les dispositions nécessaires en fonction de la nature et de l'étendue des risques prévisibles pour prévenir des dommages et, en cas d'incident, pour limiter le plus possible l'étendue de ceux-ci. L'annexe 3 contient une liste des connaissances et des compétences à inculquer lors d'une telle formation spécialisée.

2. Sûreté

2.1 Planification du transport

Outre la fabrication des munitions, c'est leur transport qui présente le plus grand risque lors de leur maintenance. Aussi faudrait-il réduire les transports de munitions au minimum. Ces transports devraient être planifiés,

préparés et exécutés avec soin afin de faire en sorte que les munitions arrivent sans accident et sûrement à leur destination. Dans ce contexte, il faut toujours tenir compte des aspects touchant à la sûreté, à la sécurité et à la gestion des stocks. Le type, l'itinéraire et le moment du transport de munitions doivent être choisis de manière à maintenir le risque à un faible niveau justifiable pour l'ensemble des personnes qui y participent. En raison du risque moindre d'accident de la circulation, le transport des munitions devrait s'effectuer principalement par voie d'eau navigable plutôt que par rail et le transport par rail est à préférer au transport par route. Il convient d'accorder une attention particulière à la planification des transports de munitions qui doivent inévitablement passer par des points de cheminement potentiellement dangereux comme les tunnels ou les ponts.

2.2 Sûreté du transport des munitions/ agrément du transport

Avant le transport des munitions, un organisme compétent et dûment qualifié devrait déterminer s'il est techniquement possible de les transporter en toute sécurité. Sur la base de ce qui aura été déterminé, une décision pourra être prise relatives à l'agrément ou non du transport des munitions ou aux prescriptions auxquelles il faudra satisfaire pour le transport de ces munitions.

Les résultats du contrôle de la sûreté du transport et la décision d'autoriser le transport des munitions doivent être consignés par écrit dans un protocole motivant la décision en question. Ce protocole devrait être remis à la personne responsable de la gestion des munitions considérées ; il devrait aussi être emporté lors du transport de ces munitions. En outre, l'agrément de transport délivré et, le cas échéant, les prescriptions applicables

au transport devraient figurer sur tous les emballages de transport des munitions.

Il est particulièrement important de déterminer s'il est possible de transporter en toute sécurité des munitions qui ont été exposées à des conditions extrêmes (par exemple incendie, accident, rejet à la mer, inondation, modifications à la suite d'examen techniques) ou qui sont endommagées, corrodées, oxydées ou périmées, ou des munitions non exposées, des ratés ou des munitions récupérées ou étrangères.

Il faudrait faire tout ce qui est raisonnablement possible pour réduire au minimum les risques d'accident lors du transport de munitions été soumis à des conditions extrêmes ou ayant subi des dommages graves comme indiqué ci-dessus.

2.3 Détermination du potentiel de risque des munitions

Les munitions conventionnelles sont des marchandises dangereuses. Le principal danger pour les personnes et les animaux se trouvant au voisinage de munitions détonantes réside généralement dans une conjugaison d'effets de souffle, de fragmentation et incendiaires. En outre, certains types de munitions contiennent aussi des matières toxiques et/ou corrosives.

Les mesures de sûreté prises durant le transport devraient être fonction du danger ou de la combinaison de dangers présentés par les munitions considérées.

Il existe différentes méthodes efficaces pour déterminer le potentiel de risque des munitions. L'une d'elles réside dans l'ADR⁵.

5 «Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ».

L'ADR répartit les marchandises dangereuses en neuf classes différentes. Les munitions et les explosifs conventionnels sont regroupés dans la classe 1 pour former les divisions de risque 1.1 à 1.6. En raison des différences considérables entre les types de munitions ou d'explosifs, les marchandises des divisions de risque 1.1 à 1.6 sont subdivisées à nouveau en groupes de compatibilité. On trouvera de plus amples précisions à l'annexe 4.

Il faudrait désigner un organisme compétent possédant les qualifications spéciales voulues pour décider si une matière ou un objet appartient à une division de risque et à un groupe de compatibilité, ce qui offrirait une base fiable pour la planification des mesures de sûreté appropriées aux fins du transport.

2.4 Chargements mixtes de matières de la classe 1 pour le transport

En raison de leur potentiel de risque, les munitions ne devraient pas être transportées en même temps que des marchandises dangereuses appartenant à d'autres classes (par exemple des matières inflammables ou radioactives, etc.).

Du fait des caractéristiques souvent très différentes des types munitions, il conviendrait aussi d'éviter certaines combinaisons de munitions ou d'explosifs dans une même expédition pour des raisons de sûreté chaque fois que les circonstances le permettent. Les sous-paragraphes qui suivent donnent des informations sur les chargements mixtes dangereux et ceux qui sont acceptables.

2.4.1 Chargements mixtes dans un véhicule, une remorque, un wagon de chemin de fer ou un conteneur

L'annexe 5 contient un tableau donnant des exemples de chargement mixtes dangereux et acceptables. Il est vivement recommandé d'éviter les chargements mixtes

indiqués comme étant dangereux lors de la composition du chargement d'un véhicule, d'une remorque, d'un wagon ou d'un conteneur pour vrac.

2.4.2 Emballage en commun dans un colis

En général, les mêmes principes que pour les chargements mixtes dans un même véhicule (voir le paragraphe 2.4.1 du présent chapitre et l'annexe 5) s'appliquent à l'emballage en commun de munitions dans un colis (par exemple une caisse à munitions). En outre, les ratés, les charges additionnelles et les parties de munitions inutilisables contenant des matières dangereuses ne doivent pas être emballés dans le même colis que des munitions utilisables ou des marchandises non dangereuses mais doivent être emballés séparément pour chaque groupe de compatibilité.

2.5 Matériau d'emballage des munitions

L'emballage (par exemple caisse à munitions, récipient pour charge propulsive, conteneur) sert principalement à protéger les munitions contre l'influence des intempéries et les dommages et donc à en assurer la sûreté. Pour être bien emballées, les munitions doivent aussi être immobilisées dans le colis pour éviter qu'elles ne glissent.

Le matériau d'emballage des munitions devrait être robuste de manière à pouvoir résister aux conditions normales de transport. Les matériaux d'emballage et d'arrimage devraient être entièrement ininflammables ou antidéflagrants. En principe, c'est l'emballage d'origine fourni par l'industrie de l'armement pour le transport d'un type de munitions donné qui est le mieux adapté.

Il faudrait désigner un organisme compétent possédant les qualifications spéciales voulues pour effectuer un contrôle technique de l'emballage des munitions et délivrer une homologation si l'emballage est jugé approprié.

2.6 Informations/marquages sur l'emballage des munitions

En cas d'accident impliquant des munitions, il pourrait être vital que le personnel d'intervention d'urgence (c'est-à-dire la police, les pompiers, le personnel chargé de la neutralisation des explosifs et munitions (NEM), etc.) soit en mesure d'identifier rapidement les emballages (par exemple caisses à munitions, récipients pour charge propulsive) qui contiennent effectivement des munitions et le type de munitions dont il s'agit.



L'emballage de transport des munitions devrait donc porter, à l'extérieur, des inscriptions et/ou des symboles renseignant sur son contenu effectif et sur le danger potentiel qui en découle. À cette dernière fin, les étiquettes dites « de risque » (voir l'annexe 6) sont particulièrement utiles.

Afin d'éviter que le personnel d'intervention d'urgence ne prenne des mesures inopportunes en cas d'accident, les étiquettes de risque susmentionnées devraient être retirées des emballages ne contenant pas de munitions.

2.7 Agrément du moyen de transport pour les munitions

Les véhicules, les remorques et tout autre matériel utilisés pour le transport de munitions par route, par rail ou à l'intérieur des sites devraient être agréés expressément à cette fin par un organisme compétent et qualifié.

Cet agrément devrait se fonder sur un examen portant au moins sur l'adéquation du matériel de transport du point de vue de la sûreté des munitions et de sa conformité technique. Cet examen des véhicules, des remorques et autre matériel en question devrait être répété régulièrement après un délai approprié pour tenir compte des influences négatives dues à l'utilisation et au vieillissement.

L'organisme compétent devrait confirmer par écrit l'agrément du matériel pour le transport de munitions. Le certificat d'agrément devrait être emporté dans le véhicule durant le transport de munitions.

2.8 Sites de transbordement de munitions

Le transbordement, c'est-à-dire le chargement des munitions, leur déchargement ainsi que leur transfert d'un véhicule à un autre, constitue une situation particulièrement dangereuse, car les munitions ou leur emballage peuvent être aisément endommagés au cours de l'opération, ce qui peut entraîner des accidents impliquant les munitions. C'est la raison pour laquelle il conviendrait de suivre les conseils ci-après concernant la façon d'aménager et de gérer un site de transbordement :

- Le site de transbordement devrait, si possible, être délimité et marqué de manière clairement visible. Les voies d'accès au site de transbordement devraient être marquées à l'aide des plaques-étiquettes pour les divisions d'incendie (voir l'annexe 7) de façon qu'en cas d'accident le personnel de secours puisse évaluer correctement la situation aux fins de la lutte contre l'incendie.
- Les personnes non concernées devraient être tenues à l'écart du site de transbordement. Si cela n'est pas possible, il faudrait interrompre le chargement jusqu'à ce qu'il ait été remédié à tout dérangement causé par les personnes non concernées.

- Il faudrait indiquer les itinéraires d'évacuation ou de secours, les tenir dégagés et les marquer (si nécessaire) avant que le chargement commence. Le personnel travaillant dans la zone de chargement devrait en être informé.
- Lorsqu'il fait sombre, le site de transbordement devrait être suffisamment éclairé. Toutefois, aucune lumière artificielle à l'exception des lumières électriques, des lampes électriques ou des projecteurs d'un type agréé (protégés contre le risque qu'ils provoquent une détonation ou une déflagration des munitions) ne devrait pas être utilisée lors de la manutention de munitions.
- Sur le site de transbordement ne devraient se trouver que les quantités de munitions nécessaires pour que les activités de chargement se poursuivent sans contretemps.
- Lorsque plusieurs véhicules sont chargés ou déchargés simultanément, il faudrait s'efforcer de veiller à ce que chacun de ces véhicules puisse quitter aisément le site de transbordement en cas d'urgence. Pendant le chargement et le déchargement, les véhicules devraient être distants les uns des autres d'au moins 50 m.
- Il faudrait immobiliser les wagons de marchandises, les conteneurs, les véhicules et les remorques de manière à éviter les mouvements intempestifs durant l'opération de chargement.
- Des précautions appropriées doivent être prises contre l'incendie. Il devrait être interdit de fumer ou d'utiliser du feu et des flammes nues dans le véhicule ou dans un rayon de 25m autour du véhicule.
- Le chargement et/ou le déchargement devraient être suspendus durant les orages. Sur le site de transbordement, les munitions et les explosifs devraient être bâchés et les fils ou les cordes de tension devraient être fixés à 3 m au moins de la base de la pile de munitions.

2.9 Principes généraux concernant le stockage des munitions

Tout chargement transporté est soumis aux diverses forces subies dans la circulation routière normale. Durant le transport, des forces latérales, transversales et verticales font sentir leurs effets sur les marchandises chargées. Il peut arriver que le chargement ou le véhicule bascule ou se renverse à cause d'une accélération ou des forces centrifuges qui s'exercent dans un virage ou en raison de mouvements de roulis ou des angles d'inclinaison. Afin de prévenir de tels incidents, il faut immobiliser tout le chargement latéralement et transversalement pour éviter les déplacements horizontaux et verticalement pour éviter que ce chargement soit soulevé, qu'il bascule ou se renverse.

En plus du respect des recommandations relatives aux chargements mixtes de différents groupes de compatibilité de munitions (voir le paragraphe 2.4 du présent chapitre) et des recommandations concernant l'emballage approprié (voir le paragraphe 2.5 du présent chapitre), il est particulièrement important d'arrimer de manière adéquate les munitions durant l'opération de chargement afin de faire en sorte que leur transport ne nuise pas à la tenue de route du véhicule. À cette fin, il faut notamment respecter la charge maximale autorisée pour un moyen de transport déterminé.

En outre, le poids net total de matière explosible à charger sur une unité de transport devrait être limité en fonction de la division de risque (voir le paragraphe 2.4 du présent chapitre) et du type de véhicule utilisé pour le transport (moteur à allumage commandé, véhicule électrique ou protégé contre les explosions, etc.).

2.10 Autres questions de sûreté liées aux munitions

Suivant le type particulier de munitions, l'impact d'une chaleur extrême, d'un choc physique, de hautes fréquences

(émises par un radar ou des radiotéléphones, par exemple), d'une énergie électrique ou d'un rayonnement électromagnétique peut entraîner une détonation ou une déflagration des munitions. Il faudrait tenir compte de ces circonstances lors de la planification et de l'exécution d'un transport de munitions et prendre des mesures de précaution adéquates.

Pour le transport de munitions, il faudrait éviter les points de cheminement sensibles ou potentiellement dangereux, comme les tunnels ou les ponts, les régions montagneuses ou les zones de protection des eaux. Si ces points de cheminement ne peuvent pas être évités, il faudrait être tenu d'obtenir une autorisation spéciale auprès d'un organisme compétent désigné à cette fin. Cette autorisation devrait être accordée par écrit et devrait prescrire l'itinéraire exact à emprunter, la date et le délai du transport, la vitesse maximale, les restrictions applicables au chargement, le matériel de sûreté à emporter, les véhicules d'escorte à employer et les autres contraintes ou restrictions jugées nécessaires par l'organisme responsable qui délivre l'autorisation.

Les itinéraires prescrits régulièrement pour contourner des points de cheminement sensibles ou potentiellement dangereux devraient être balisés par des panneaux afin qu'il soit plus facile de les suivre.

Il faudrait envisager de créer, devant l'entrée d'un tunnel ou avant les ponts, des aires de halte technique pour le transport des munitions pour permettre d'effectuer des contrôles techniques spéciaux avant la poursuite du transport ainsi que pour informer le surveillant du pont ou du tunnel de ce transport ou pour recevoir les dernières informations ou instructions de sa part.

Il devrait être interdit de dépasser un transport de munitions lorsqu'il traverse un pont ou un tunnel. En outre, il

faudrait prescrire l'intervalle minimum à respecter entre les véhicules transportant des munitions.

2.11 Intervention en cas d'accident durant le transport de munitions

Dans la manutention et le transport de munitions et d'explosifs, le risque le plus grave réside dans un incendie provenant d'une source extérieure aux marchandises et il est vital de détecter et d'éteindre tout incendie avant qu'il puisse atteindre les munitions et les explosifs ; il est donc indispensable que les précautions anti-incendie ainsi que les mesures et le matériel de lutte contre l'incendie répondent aux normes les plus élevées et soient prêts à être appliqués et utilisés immédiatement.

Étant donné la robustesse du matériel et de l'emballage, l'intervention d'urgence devrait être proportionnée au degré réel de danger. Toutefois, en présence d'un incendie ou si un incendie peut être raisonnablement escompté, tout devrait être fait pour lutter énergiquement contre le feu et évacuer le personnel non concerné de la zone.

Des instructions particulières sur la conduite appropriée à tenir en cas d'accident impliquant certains types de munitions peuvent être données dans des fiches d'instruction en cas d'accident ou des fiches de sécurité supplémentaires (voir le chapitre IV, paragraphe 1.4) applicables au transport de munitions par route. La plupart de ces instructions peuvent être tout aussi utiles pour d'autres modes de transport que le transport par route.

En cas d'accident, il faudrait avoir à portée de la main des plans d'urgence standard contenant des directives pour la régulation de la circulation ainsi que des règles de sécurité, des instructions concernant les soins médicaux et des procédures de notification pour contacter les autorités compétentes, les spécialistes des armements,

le personnel médical et le personnel de prévention des incendies.

Les États peuvent également envisager d'installer et de diffuser un numéro de téléphone gratuit pour appeler le personnel chargé de la neutralisation des munitions et explosifs afin qu'il soit envoyé sur les lieux en cas d'accident durant le transport de munitions. Ils peuvent en outre envisager d'installer des dispositifs de traçage et de surveillance reliés à un système de localisation (GPS ou GALILEO, par exemple) dans leurs véhicules de transport de munitions afin de permettre de réagir rapidement aux incidents.

3. Sécurité

Les décrets civils et les règlements militaires nationaux constituent une base indispensable pour la normalisation de la sécurité du transport. Ils devraient être combinés avec des accords internationaux comme l'ADR et le RID.

Les munitions, et notamment les munitions pour armes légères et de petit calibre, sont particulièrement exposées au risque de vol. C'est pourquoi il faut les protéger en permanence – et spécialement durant le transport – contre le vol. Si les installations permanentes de stockage de munitions peuvent être protégées de manière systématique et adéquate contre les entrées illégales et le vol de munitions, il est plus difficile d'assurer le même niveau de sécurité durant le transport.

En ce qui concerne les mesures de sécurité, le transport de munitions devrait être planifié et exécuté comme dans le cas d'autres objets précieux (par exemple devises, or, diamants, armes, etc.).

Lorsqu'une expédition est prévue, il faudrait commencer par analyser les risques et les vulnérabilités. Cette analyse servira ensuite de base pour la planification générale

des mesures de sécurité nécessaires. Les itinéraires et les moments des transports devraient être choisis au hasard. Les vulnérabilités particulières résident dans les interruptions du voyage et les trajets à petite vitesse ainsi que les itinéraires « obligatoires » qui ne peuvent pas être évités durant le transport. Le personnel chargé de la planification, de la préparation et de l'exécution d'un transport de munitions doit être digne de confiance, fiable et discret. Les informations sur l'exécution du transport des munitions devraient être classifiées.

En règle générale, le personnel exécutant le transport devrait être armé lorsque le transport quitte le site. Suivant les résultats de l'analyse de risque, il pourra même être nécessaire de faire appel à une équipe armée pour escorter le transport.

Il pourra être utile qu'un véhicule roule devant le convoi de transport de munitions afin de détecter les activités suspectes le long de l'itinéraire. Ce véhicule éclairer devrait être en mesure de communiquer avec le chef du transport. Il est ainsi possible de prévenir les attaques contre le transport de munitions.

En outre, il faudrait faire en sorte que les munitions soient gardées en permanence, non seulement durant leur transport proprement dit, mais aussi pendant leur transfert.

Une réglementation efficace en matière de vérification et d'inspection du fret peut aider à prévenir les transferts illicites d'ALPC qui s'appuient sur des documents de transport falsifiés.

En règle générale, les ALPC et les munitions correspondantes devraient être transportées dans des véhicules distincts. Elles ne devraient être transportées ensemble que dans des circonstances exceptionnelles.

S'il est fait appel à des entreprises civiles pour transporter les munitions par voie terrestre, il y aurait lieu de mettre en place au préalable les procédures d'autorisation, de sécurité, de contrôle et d'inspection des mouvements et des transporteurs eux-mêmes. Ils devraient soit être équipés de mesures de protection spéciales (par exemple, des systèmes d'alarme sur les véhicules ou des traceurs électroniques dans les caisses), sous la responsabilité de la police militaire, soit être gardés par des forces militaires ou de sécurité, en fonction de la quantité et du type de munitions transportées et de l'évaluation respective des risques.

Les mesures de sécurité pour le transport des munitions ne devraient pas interférer avec les mesures nécessaires aux fins de la sûreté.

4. Gestion des stocks

Pour des raisons logistiques et afin de prévenir un vol de munitions, le personnel chargé de la gestion des stocks devrait connaître à tout moment – y compris durant le transport – la nature et la quantité des munitions dont il a la garde.

Des erreurs et des manipulations se produisent en particulier dans les états de transfert des stocks de munitions. Ces transferts comptables doivent être opérés pour toute quantité entrée ou sortie du stock qui doit être transportée. C'est pourquoi il faudrait introduire, pour la gestion des stocks, des règlements simples mais efficaces régissant en particulier le transfert de stocks de munitions d'un responsable à un autre.

Les munitions elles-mêmes et leur emballage fournissent généralement des informations sur leur désignation, leur calibre, le numéro du lot de fabrication, le fabricant ainsi que la quantité et la taille ; parfois, les numéros de série sont même indiqués. Le plus souvent, ces informa-

tions permettent d'identifier et de classer exactement les munitions ; elles peuvent donc être très utiles aux fins de la gestion des stocks – et en particulier pour comparer les quantités nominales et les quantités effectives dans le cadre des transferts comptables (remise/réception de munitions).

Si les munitions doivent être transférées d'un responsable à un autre, il convient de se conformer à une procédure formelle de remise et de réception. Cette procédure de transfert se fonde sur un document qui indique le type et la quantité des munitions à transférer ainsi que, s'il y a lieu, d'autres détails à leur sujet – c'est-à-dire les données nominales – qui doivent être comparés. Lors de la remise des munitions aux fins de leur transport, ce document est généralement dénommé « document de transport » (transport par route) ou « connaissance » (transport par rail). On trouvera un exemple de « document de transport » à l'annexe 10.

Les personnes impliquées dans la procédure de transfert devraient comparer conjointement la quantité nominale de munitions indiquée dans le document de transport/connaissance avec les munitions effectivement présentes durant le transfert – c'est-à-dire les chiffres effectifs – afin de déceler les écarts éventuels. Ce contrôle devrait porter sur l'intégralité des munitions ; les contrôles aléatoires ne suffisent pas.

Afin de maintenir au minimum le temps requis pour cette procédure de transfert malgré la nécessité d'un contrôle intégral, il est possible de laisser fermés les colis de munitions qui ont été scellés par un organisme autorisé. Les recoupements peuvent alors être effectués au moyen des symboles ou des inscriptions (voir le paragraphe 2.6 du présent chapitre) apposés sur les colis.

Le personnel qui remet les munitions et celui qui les reçoit devraient confirmer la régularité du transfert de munitions en apposant leur signature sur le document de transport/connaissance ; les deux parties devraient recevoir une copie de ce document à titre de justificatif.

Ledit document devrait être emporté durant le transport, car il constitue non seulement un certificat de chargement mais sert aussi de base pour une nouvelle comparaison entre les chiffres nominaux et les chiffres effectifs lors d'un transfert ultérieur des munitions.

IV. Aspects particuliers du transport externe de munitions par route

Le présent chapitre et les annexes qui s'y rapportent contiennent des recommandations générales et des conseils pratiques sur le transport des munitions à l'extérieur des installations de stockage ou d'autres établissements (« hors-site ») par route. Il complète les informations données dans le chapitre intitulé « Informations générales sur le transport des munitions par voie terrestre ».

1. Sûreté

1.1 Équipage du véhicule

Chaque fois que la situation le permet, l'équipage des véhicules transportant des munitions devrait se composer d'un conducteur et d'un aide-conducteur. Ceux-ci devraient tous deux posséder les permis de conduire nécessaires pour le véhicule de transport de munitions. Avant un transport de munitions, les conducteurs devraient recevoir des instructions sur les règles applicables à ce transport particulier.

Toute diminution des facultés physiques ou mentales due, par exemple, à la consommation d'alcool, à la prise de comprimés, à une indisposition, à la fatigue ou à une cause analogue qui peut influencer sur l'aptitude du conducteur à conduire le véhicule doit être signalée immédiatement au chef de transport.

1.2 Équipements de sûreté pour le transport de munitions par des véhicules routiers

Les véhicules destinés au transport de munitions par route devraient emporter des équipements conçus spécialement pour le transport des munitions de façon que l'équipage du véhicule et/ou le personnel de l'escorte du transport puisse réagir immédiatement et de manière appropriée à un dysfonctionnement technique, à un accident de la circulation ou à un accident impliquant les munitions. Ces équipements devraient comprendre, sans s'y limiter, des extincteurs, des ensembles d'équipements de protection individuelle pour l'équipage du véhicule et l'équipe d'escorte (masques respirateurs NBC avec filtre approprié) et des feux de détresse conçus de telle façon que leur utilisation ne provoquera pas d'allumage des munitions qui se trouvent à bord.

Les équipements à emporter à cette fin lors d'un transport de munitions par route devraient être expressément agréés pour leur utilisation prévue par un organisme compétent et qualifié. Cet agrément devrait se fonder sur un examen spécialisé des différents équipements du point de vue de leur nécessité et de leur aptitude à être utilisés aux fins du transport de munitions. Les équipements devraient être emportés dans le véhicule de transport ; ils devraient toujours être opérationnels et à portée de la main.

1.3 Marquage des véhicules transportant des munitions par route

Les véhicules transportant des munitions devraient être clairement identifiables en tant que tels de l'extérieur afin qu'en cas d'incident ou d'accident, les personnes présentes sur les lieux par hasard ou le personnel d'intervention d'urgence (c'est-à-dire la police, les pompiers et le personnel chargé de la neutralisation des explosifs et munitions) soient en mesure d'évaluer correctement la situation sans retard et de prendre les mesures qui s'imposent.



L'illustration de droite montre des exemples de marquages des véhicules transportant des munitions par route au moyen de symboles de mise en garde signalant la présence de marchandises dangereuses ainsi que d'étiquettes de risque (voir l'annexe 6) indiquant expressément que le véhicule transporte des objets ou des matières de la classe 1 tels que des munitions.

Ces symboles de mise en garde et étiquettes de risque devraient être constitués d'un matériau antidéflagrant.

Afin d'éviter que le personnel d'intervention d'urgence ne prenne des mesures inopportunes, il faudrait enlever ces marquages ou les recouvrir complètement lorsque le véhicule n'est pas chargé de munitions.

1.4 Fiches d'information en cas d'accident et fiches de sécurité supplémentaires

Les fiches d'information en cas d'accident sont des instructions écrites destinées à l'équipage du véhicule et au personnel d'escorte sur la conduite appropriée à tenir en cas d'accident. Les mesures à prendre peuvent différer suivant le type de munitions transportées ; il conviendrait donc de publier différentes fiches d'information en cas d'accident (on en trouvera des exemples à l'annexe 8) pour les différentes divisions de risque des munitions (voir le chapitre III, paragraphe 2.3, et l'annexe 4).

Si les munitions transportées contiennent une ou plusieurs « autres substances dangereuses » en plus de l'explosif proprement dit, il faudrait publier des fiches de sécurité supplémentaires distinctes pour ces autres substances dangereuses (on en trouvera des exemples à l'annexe 9).

Il faudrait emporter les fiches d'information en cas d'accident et les fiches de sécurité supplémentaires afin de les avoir à portée de la main dans la cabine du véhicule de transport des munitions. Afin d'éviter que le personnel d'intervention d'urgence ne prenne des mesures inopportunes en cas d'incident ou d'accident, il conviendrait de n'emporter dans le véhicule que les fiches d'information en cas d'accident et les fiches de sécurité supplémentaires qui sont applicables au transport de munitions considéré.

1.5 Chargement des munitions sur des véhicules routiers

Le chargement des munitions sur des véhicules routiers comporte, pour la sécurité, un certain nombre de risques susceptibles de conduire à un accident impliquant les munitions. Il est possible de réduire sensiblement ces risques en se conformant à certaines règles de procédure simples en plus de celles qui ont déjà été mentionnées au

paragraphe 2.8 du chapitre III (sites de transbordement de munitions) :

- Avant de le charger, il faudrait ravitailler le véhicule en carburant et vérifier qu'il ne présente pas de défaut technique. Il est interdit de le ravitailler en carburant pendant le chargement/déchargement des munitions.
- Pendant le chargement/déchargement des munitions, les moteurs doivent être coupés sauf s'ils sont nécessaires pour l'opération de chargement. Les systèmes de chauffage extérieurs devraient également être à l'arrêt.
- Lorsqu'elles sont transportées dans des véhicules ou sur des remorques, les munitions peuvent être chargées à la fois dans le sens de la marche et transversalement. Il faudrait de préférence les charger de manière à ce qu'elles couvrent uniformément tout l'espace de chargement du véhicule, la ligne de symétrie des caisses étant transversale au véhicule. Même si le véhicule n'est que partiellement chargé, il faudrait s'efforcer de répartir le poids uniformément de façon que chaque axe supporte à peu près la même charge. Il faudrait éviter les sollicitations ponctuelles du plancher du véhicule ou tout chargement déséquilibré de son plateau.
- Il faudrait arrimer les caisses de munitions de manière à empêcher qu'elles glissent ou tombent durant le transport. Les parois latérales du véhicule ne devraient être utilisées comme éléments stabilisateurs pour la fixation du chargement que si les prescriptions techniques applicables au véhicule indiquent jusqu'à quelle masse de chargement et dans quelles conditions (par exemple, entretoisement des parois latérales avec des chaînes spéciales) elles sont agréées à cette fin.
- Un véhicule (à l'exception des véhicules pour conteneurs) ne devrait être chargé que jusqu'à hauteur de ses parois latérales (y compris les planches de rehausse insérables). Les colis volumineux et les unités de

charge constituées de colis de munitions fixés peuvent parfois dépasser les parois latérales du véhicule (y compris les planches de rehausse) d'environ un tiers de leur propre hauteur. Les cadences de chargement du véhicule ou de la remorque ne peuvent pas être dépassées.

- Chaque fois qu'un véhicule transporte des munitions, ses parois latérales et sa paroi arrière devraient être relevées.
- Les munitions devraient être couvertes à l'aide d'une bâche imperméable et ininflammable. Cette bâche devrait être assez grande pour pouvoir être rabattue sur les parois latérales du véhicule et y être attachée.

1.6 Exécution du transport par route

Dans le cadre de leurs responsabilités et quelle que soit la quantité de munitions qui va être transportée, les personnes intervenant dans l'opération de transport doivent prendre les précautions qui, suivant la nature et l'ampleur des dangers prévisibles, sont nécessaires pour prévenir des dommages et, en cas d'accident, pour faire en sorte que les dommages soient aussi limités que possible.

Les véhicules de transport de munitions devraient être conduits très prudemment et de manière préventive dans la circulation. En particulier, le mode et la vitesse de conduite devraient être conformes au code de la route local et adaptés à l'état de la route et aux conditions météorologiques.

Il faudrait observer les temps de conduite et de repos stipulés. Il faudrait en outre envisager d'ordonner des limites de vitesse particulières et/ou des intervalles minimums à respecter entre les véhicules lorsqu'ils circulent en convoi.

Les munitions devraient être transportées sans arrêts superflus. Lors d'un arrêt programmé, il faudrait respecter les distances minimales suivantes :

- 300 m de zones bâties habitées ou de foules ;
- 50 m entre les véhicules chargés de marchandises dangereuses.

Les véhicules chargés de munitions ne doivent pas être garés et laissés sans surveillance et il faut contourner les zones bâties lorsqu'il existe une rocade. Durant le voyage, personne ne devrait se trouver sur le plateau de chargement.

Si un véhicule en panne qui est chargé de munitions ne peut pas être réparé sur place, il faut, si possible, le remorquer jusqu'au site le plus proche où le chargement pourra être transbordé sans obstruer la circulation. Ce site devrait se trouver à 300 m au moins de zones bâties habitées ou de foules. Si un remorquage n'est pas possible, les munitions doivent être transbordées sur place.

V. Aspects particuliers du transport externe de munitions par rail

Le présent chapitre et les annexes qui s'y rapportent contiennent des recommandations générales et des conseils pratiques à observer plus particulièrement pour le transport hors-site de munitions par rail. Il complète les informations données dans le chapitre intitulé « Informations générales sur le transport des munitions par voie terrestre ».

1. Sûreté

Dans le cadre du transport des munitions par rail, il conviendrait d'observer les mêmes recommandations

2. Sécurité

Comme indiqué en détail dans le chapitre intitulé « Informations générales sur le transport des munitions par voie terrestre ».

3. Gestion des stocks

Comme indiqué en détail dans le chapitre intitulé « Informations générales sur le transport des munitions par voie terrestre ».

que pour le transport des munitions par route en ce qui concerne le marquage des wagons de marchandises et des conteneurs pour vrac ainsi que les fiches d'information en cas d'accident et les fiches de sécurité supplémentaires à emporter avec soi (voir le chapitre IV, paragraphes 1.3 et 1.4).

Lorsque les munitions sont transportées dans des wagons de marchandises, les portes des wagons devraient être fermées quand les wagons roulent. Durant l'opération de formation d'un train composé de plusieurs

wagons de marchandises ou conteneurs pour vrac, les wagons et les conteneurs dans lesquels se trouvent des munitions devraient être manœuvrés avec précaution. Il faudrait éviter qu'ils tamponnent d'autres wagons de marchandises ou conteneurs pour vrac.

Lorsqu'elles sont transportées par rail, les munitions ne devraient être chargées que dans des wagons couverts ou des conteneurs pour vrac fermés. Si cela n'est pas possible, les munitions devraient être protégées par d'autres moyens contre les intempéries, par exemple à l'aide d'une bâche ininflammable et imperméable.

Durant le transport par rail, les munitions sont soumises à des sollicitations en raison principalement des chocs qu'elles subissent lors des manœuvres de formation des trains. Il faudrait tenir compte tout particulièrement des forces exercées dans l'axe longitudinal du wagon lors de l'immobilisation du chargement. En outre, les wagons ou les conteneurs pour vrac devraient être chargés de manière à pouvoir ensuite être déchargés plus aisément des deux côtés.

Suivant le type et la quantité des munitions, il pourra être utile d'ajouter des wagons vides ou n'emportant pas de munitions à des intervalles déterminés afin de réduire le plus possible le risque d'explosion en masse de l'ensemble du train en cas d'accident impliquant les munitions.

Les wagons de marchandises et les conteneurs pour vrac endommagés ou dans lesquels le chargement n'est plus arrimé convenablement devraient être examinés et déchargés seulement après les wagons ou les conteneurs pour vrac voisins.

2. Sécurité

Il est plus difficile d'assurer la garde des munitions durant le transport par rail que pendant leur transport par route en raison du nombre habituellement élevé de wagons de marchandises et des difficultés qui en résultent pour les surveiller. En outre, il n'est généralement pas possible d'arrêter un train à bref délai entre les gares afin d'enquêter immédiatement sur une entrée illégale présumée. Ces difficultés particulières devraient être prises en considération lors de la planification des mesures de sécurité pour le transport par rail. En principe, les wagons de marchandises et les conteneurs pour vrac devraient être verrouillés et cadenasés durant le transport.

3. Gestion des stocks

Très souvent, les quantités de munitions transportées par rail sont importantes. Afin que le gestionnaire des stocks puisse vérifier que le chargement est complet, les munitions destinées à être transportées par rail devraient être livrées sous la forme d'une charge de wagon complète à l'installation de chargement ferroviaire. En outre, il faudrait charger les munitions de manière à garder les lots de munitions ensemble. Des lignes tracées à la craie sur l'intérieur des parois du wagon de marchandises ou du conteneur pour vrac devraient marquer la séparation entre les différents lots.

Les portes, les fenêtres et les lucarnes des wagons qui ne peuvent pas être verrouillées de l'intérieur devraient être scellées. Avant d'ouvrir les wagons et les conteneurs pour vrac, il faudrait contrôler les scellés et, le cas échéant, les cadenas ainsi que le plancher, les parois, les portes, les fenêtres (lucarnes, clapets d'aération) et le toit du wagon afin de déterminer s'ils sont toujours intacts.

VI. Aspects particuliers du transport interne de munitions

Le présent chapitre et les annexes qui s'y rapportent contiennent des recommandations générales et des conseils pratiques à observer plus particulièrement pour le transport de munitions sur site. Il complète les informations données dans le chapitre intitulé « Informations générales sur le transport des munitions par voie terrestre ».

1. Sûreté

Une particularité du transport interne de munitions réside dans le fait qu'en plus des moyens de transport habituels comme les véhicules à moteur et les trains, on emploie aussi à cette fin le matériel de manutention servant normalement aux opérations de stockage. En outre, les munitions sont parfois transportées et stockées sans emballage dans les dépôts. Par ailleurs, la quantité d'explosifs présente dans un dépôt de munitions est généralement beaucoup plus élevée que dans le cas d'un transport par rail ou par route. Les erreurs dans la manutention des munitions pourraient donc avoir des conséquences beaucoup plus graves.

En principe, les munitions transportées à l'intérieur d'un site devraient également être conditionnées dans un emballage d'expédition approprié ou un autre emballage analogue. Les munitions non emballées ne devraient être transportées et manipulées que dans des ateliers de munitions au moyen de conteneurs appropriés (plateaux de transport, par exemple) par des véhicules et des systèmes de manutention spécialement agréés. Les responsables devraient, avec le concours d'un spécialiste des munitions, désigner les ateliers de munitions par écrit. Les véhicules ou le matériel de manutention ou de transport des munitions sur le site n'ont pas besoins d'être

munis de symboles de mise en garde ou d'étiquettes de risque ou d'emporter des fiches d'information en cas d'accident et des fiches de sécurité supplémentaires si le personnel travaillant sur le site possède un niveau de formation suffisant.

Dans les locaux contenant des munitions convenablement emballées pour le transport, seuls devraient entrer, de préférence, des véhicules à moteur diesel ou électrique ou d'autres véhicules spécialement agréés pour le transport de munitions par un organisme compétent et qualifié.

Dans les locaux contenant des munitions qui ne sont pas convenablement emballées ne devraient entrer que des véhicules à moteur antidéflagrant et seulement s'il n'y a pas de munitions avec des matières dangereuses non emballées placées à proximité des voies de circulation. Les véhicules ne répondant pas à ces exigences ne devraient être autorisés qu'à s'approcher des locaux contenant des munitions convenablement emballées pour le transport. Les autres véhicules ne devraient pas s'approcher à moins de 20 m des locaux contenant des munitions sans emballage ou non emballées de manière appropriée.

Avec le concours d'un spécialiste des munitions, les responsables devraient désigner par écrit et marquer les aires de transbordement et de ravitaillement dans les dépôts de munitions.

2. Sécurité

D'une manière générale, les dépôts permanents de munitions peuvent être protégés fort efficacement et systématiquement contre l'entrée de personnes non autorisées. La soustraction illégale de munitions par le personnel du dépôt revêt donc une importance particulière. Les mesures qui pourront être prises utilement à cette fin sont les suivantes : subdivision du dépôt en zones avec des droits d'accès différents, sécurisation des stocks de munitions en les plaçant dans des locaux fermés comportant des procédures de contrôle d'accès, et contrôles individuels du personnel lorsqu'il quitte le dépôt (par exemple, fouille des sacs et des véhicules au portail).

3. Gestion des stocks

Pour la gestion des stocks de munitions faisant l'objet d'un transport interne, on voudra bien se reporter au Guide des meilleures pratiques de l'OSCE sur la gestion des stocks de munitions conventionnelles (établi par les États-Unis d'Amérique).

VII. Informations générales sur le transport de munitions par voie aérienne

L'objet et le champ d'application du présent Guide des meilleures pratiques de l'OSCE sont axés sur le transport des munitions par voie terrestre. Le transport des munitions et d'autres marchandises dangereuses par voie aérienne est régi par les normes des Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IT) et la Réglementation de l'Association du transport aérien international (IATA) pour le transport des marchandises dangereuses.

L'OACI⁶ publie des normes et pratiques recommandées dans divers domaines touchant à l'aviation en vue de faciliter le mouvement international des avions civils. Elles figurent dans des annexes à la Convention relative à l'aviation civile internationale (généralement appe-

lée « Convention de Chicago »). La plupart des pays sont déjà Parties à cette convention. L'annexe 18 à la Convention s'intitule « Sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses ». Cette annexe expose les principes généraux à respecter et énumère les responsabilités des « États contractants ». Ceux-ci doivent notamment :

- examiner les demandes relatives à l'octroi de dérogations en vue de permettre le transport de marchandises dangereuses normalement interdites par les dispositions des Instructions techniques.
- veiller au respect des Instructions techniques.
- établir des procédures d'inspection, de surveillance et de contrôle.

⁶ L'OACI est une institution spécialisée des Nations Unies chargée de définir la stratégie pour l'aviation civile. Elle a été fondée en 1944 par la Convention relative à l'aviation civile internationale (Convention de Chicago) et a son siège à Montréal (Canada). 188 pays sont déjà parties à cette convention.

- collaborer avec les autres États pour échanger tous renseignements disponibles sur les cas de violation présumée.
- prescrire les sanctions appropriées à appliquer en cas de violation de la législation nationale.
- établir des procédures pour enquêter et recueillir des renseignements sur les accidents et incidents concernant des marchandises dangereuses.

L'Association du transport aérien international (IATA) a publié sa « Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses » (IATA-DGR) sous la forme d'un manuel dont le contenu est presque entièrement identique à celui des OACI-IT mais qui est beaucoup plus facile d'emploi.

Les Instructions techniques contiennent des dispositions détaillées prévoyant notamment que les programmes de formation des exploitants (compagnies aériennes) doivent être approuvés par l'État dans lequel les avions de l'exploitant sont immatriculés.

Annexe 1

DÉFINITIONS

Il n'est pas à exclure que les termes ci-après puissent avoir un sens différent dans d'autres contextes.

Chargement mixte : Chargement de colis contenant des objets ou des matières de la classe 1 – c'est-à-dire des munitions conventionnelles – appartenant à différents groupes de compatibilité de la classe 1 (voir l'annexe 4) ensemble sur un même véhicule aux fins de leur transport.

Colis : Conditionnement utilisé pour envelopper et maintenir ensemble les marchandises à transporter de façon qu'elles puissent être stockées et transportées.

Conducteur : Personne chargée de conduire le véhicule dans la circulation et de veiller à sa sûreté opérationnelle et routière.

Déflagration : Conversion chimique d'explosifs avec production de flammes ; cette conversion est plus rapide que la combustion, mais sa vitesse reste subsonique. Si la matière déflagrante est confinée, la pression des gaz, la température et la vitesse de conversion augmentent, ce qui peut entraîner une détonation.

Destinataire : Destinataire indiqué dans le contrat de transport. Si le destinataire autorise une tierce partie à recevoir l'expédition, cette tierce partie est réputée être le destinataire. Si l'expédition est effectuée sans les documents de transport, le destinataire est la société qui reçoit les marchandises dangereuses à leur arrivée.

Détonation : Conversion chimique d'explosifs à une vitesse supersonique avec production d'une onde de choc (à l'intérieur des explosifs).

Emballage en commun : Emballage d'objets ou de matières appartenant à différents groupes de compatibilité de la classe 1 (voir l'annexe 4) ensemble dans un même colis aux fins de leur transport.

Équipements d'arrimage : Équipements et matériels utilisés pour assujettir et immobiliser le chargement sur le plateau ou dans les caisses interchangeables d'un camion afin d'empêcher le chargement de tomber du plateau du camion et de glisser.

Équipements de manutention des matières : Machines, équipements et dispositifs utilisés pour le transport de marchandises à l'intérieur d'un espace de travail donné.

Expéditeur : Société qui expédie les marchandises pour son compte ou pour le compte d'un tiers. Si le transport est exécuté sur la base d'un contrat de transport, est réputé être l'expéditeur celui qui est prévu dans le contrat.

Explosifs : Explosifs détonants, propergols, initiateurs, allumeurs et mélanges pyrotechniques.

Explosifs détonants : Explosifs utilisés pour la démolition ; un détonateur provoque leur détonation. Ce type d'explosifs peut aussi être contenu dans des initiateurs et des détonateurs.

Explosion : Effets mécaniques d'une augmentation soudaine de la pression résultant d'une combustion rapide sous pression gazeuse élevée et avec production rapide de gaz (déflagration ou détonation d'un explosif).

Manutention de munitions : Transport interne et externe de munitions à l'aide d'engins ou à la main.

Marchandises dangereuses : Matières ou objets qui, de par leur nature, leurs caractéristiques ou leur état, peuvent présenter un danger pour la sécurité et l'ordre publics, en particulier pour les personnes du public, les biens publics essentiels, la vie et l'intégrité physique des personnes et des animaux ainsi que l'intégrité d'autres objets.

Matières explosibles : Matières ou mélanges solides ou liquides qui sont susceptibles, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, une pression et une vitesse telles qu'il peut en résulter des dommages aux alentours.

Mélanges pyrotechniques : Substances ou mélanges destinés à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène ou une combinaison de tels effets, à la suite de réactions chimiques exothermiques auto-entretenues non détonantes.

Munitions : Dans le contexte du présent guide des meilleures pratiques, le terme « munitions » englobe l'ensemble des matières et des objets qui ont ou peuvent avoir des propriétés explosives tels que

- les matières explosibles et mélanges pyrotechniques,
- les objets contenant des explosifs et
- les matières et objets non mentionnés sous a) et b) qui sont fabriqués en vue de produire un effet pratique par explosion ou à des fins pyrotechniques.

Munitions étrangères : Munitions qui n'ont pas de propriétaire approprié et qui ont été reprises, saisies ou prises en garde par une tierce partie.

Munitions récupérées : Munitions ou parties de munitions qui ont été trouvées et qui n'ont pas été stockées, contrôlées ou gérées de façon continue. Les munitions sont donc récupérées lorsque leur ancien propriétaire a perdu ou abandonné son bien.

Objets contenant des explosifs : Objets contenant une ou plusieurs matières explosibles ou un ou plusieurs mélanges pyrotechniques.

Propergols : Agents constitués d'explosifs déflagrants solides ou liquides qui sont utilisés pour la propulsion.

Spécialistes des munitions : Personnes autorisées à mettre en œuvre toutes les mesures et activités voulues dans le domaine des munitions. Ils possèdent des connaissances approfondies et fondamentales sur les munitions et leur manutention. Pour être agréés, ils doivent prouver qu'ils possèdent ces connaissances et certaines compétences ainsi que certaines qualités morales, mentales et physiques.

Sûreté du transport : Elle est assurée lorsque les marchandises à charger sont dans un état approprié et sûr. Le chargement doit être fixé dans la zone de chargement du moyen de transport de manière à ne pas être endommagé par les effets normaux, couverts par le contrat, du transport (vibrations, freinages et accélérations, arrêt d'urgence, forces centrifuges, mouvement de la mer, etc.).

Sûreté du transport des munitions : Sûreté des munitions en ce qui concerne le fonctionnement intempestif de leurs matières dangereuses lors d'un transport normal, compte tenu des effets et des influences inhérents aux opérations normales de transport.

Transbordement des munitions : Ensemble des activités de manutention nécessaires pour charger les munitions sur un moyen de transport, pour les décharger d'un moyen de transport et pour les transférer d'un moyen de transport à un autre.

Transport : Dans le contexte du présent guide des meilleures pratiques, par transport, on entend tout mouvement ou déplacement de munitions conventionnelles. Le transport peut être effectué par voies terrestre, aérienne et maritime. Le présent guide des meilleures pratiques fait en outre la distinction entre transport interne et transport externe de munitions.

Transporteur : Société qui assure le transport avec ou sans contrat de transport.

Transport externe de munitions : Transport de munitions dans la circulation publique. Il englobe, par exemple, les mouvements de munitions

- du fournisseur (fabricant ou marchand) à un destinataire final (forces armées ou de sécurité) ;
- d'un dépôt du gouvernement ou du fournisseur à un dépôt militaire ;
- d'un dépôt militaire à un autre dépôt militaire (notamment aux stocks de réserve et aux stocks des troupes de réserve) ;
- d'un dépôt militaire à une ou plusieurs unités/formations ;
- d'un dépôt militaire à une installation de destruction ;
ou
- d'un dépôt militaire à un marchand ou un acheteur (par exemple pour l'élimination des excédents).

Transport interne de munitions : Transport de munitions dans des installations de stockage ou des dépôts de munitions ou d'autres zones fermées à la circulation publique par des obstacles, des panneaux d'interdiction ou d'autres moyens appropriés.

Unité de transport : Véhicule à moteur ou unité comportant un véhicule à moteur avec remorque ou camion semi-remorque.

Annexe 2

RECOMMANDATION CONCERNANT LA RÉPARTITION DES RESPONSABILITÉS ENTRE LES PERSONNES INTERVENANT DANS LE TRANSPORT DES MUNITIONS

1. L'autorité nationale responsable devrait désigner un organisme compétent et qualifié en le chargeant d'affecter officiellement les matières et les objets de la classe 1 (c'est-à-dire les munitions) à une des divisions de risque et un des groupes de compatibilité de la classe 1.
2. L'autorité nationale responsable devrait désigner un organisme compétent et qualifié en le chargeant de certifier officiellement que les véhicules (c'est-à-dire les camions ou les wagons de chemin de fer) peuvent être utilisés aux fins du transport de munitions.
3. L'autorité nationale responsable devrait désigner un organisme compétent et qualifié en le chargeant de certifier officiellement que les matériaux d'emballage, de manutention et d'arrimage peuvent être utilisés aux fins du transport de munitions.
4. Obligations générales à observer en matière de sûreté par l'ensemble du personnel intervenant dans le chargement, le déchargement ou l'exécution du transport.

Dans la limite de leurs responsabilités et quelle que soit la quantité de munitions, les personnes intervenant dans le transport et le transbordement des munitions doivent prendre les dispositions nécessaires en fonction de la nature et de l'ampleur des risques prévisibles pour prévenir des dommages et, en cas d'incident, pour limiter le plus possible l'étendue de ceux-ci.

Toutes les personnes concernées doivent observer les mesures de précaution contre l'incendie telles que l'interdiction de fumer et d'utiliser des feux et des lampes non protégées.

Outre les obligations générales susmentionnées en matière de sûreté, ces personnes devront observer les obligations ci-après suivant les fonctions qu'elles exercent :

- a) Le spécialiste des munitions désigné devrait être chargé
 - de déterminer et de certifier à nouveau la sûreté du transport, et
 - d'examiner un chargement endommagé avant son déchargement.
- b) La partie qui commande le transport devrait être chargée
 - d'indiquer à l'expéditeur, au propriétaire du véhicule et au transporteur le type et la quantité de marchandises dangereuses à transporter, de préférence par écrit.
- c) Le propriétaire du véhicule de transport devrait être chargé
 - d'observer les dispositions des règlements applicables au transport de munitions ;
 - de n'employer que des véhicules agréés pour le transport de munitions ;
 - de veiller à ce que les équipements de sûreté et de chargement soient en bon état et mis à la disposition du conducteur.
- d) L'expéditeur devrait être chargé
 - de fournir au propriétaire et au transporteur ainsi qu'au personnel assurant le chargement et au

conducteur des informations sur les marchandises dangereuses à transporter, de préférence par écrit ;

- d'assurer l'emballage des munitions et le marquage des colis ;
- de remplir le document de transport et de le remettre au conducteur ;
- de fournir les fiches d'information en cas d'accident et les fiches de sécurité supplémentaires ;
- d'apposer les marquages prescrits sur le véhicule ;
- de veiller à ne transporter que des munitions certifiées et agréées.

e) Le responsable du chargement devrait être chargé

- de donner des instructions au conducteur au sujet des marchandises dangereuses ;
- d'observer les prescriptions relatives aux chargements mixtes ;
- de ne charger que des véhicules ou des conteneurs pour vrac agréés ;
- de ne charger que des véhicules correctement équipés ;
- de marquer les conteneurs à l'aide des étiquettes de risque appropriées ;
- de veiller à ce que le chargement corresponde aux données figurant dans le document de transport ;
- de veiller à ce qu'aucun colis endommagé ne soit chargé ;
- de veiller à ce que les véhicules soient chargés correctement.

f) Le transporteur (dans le cas d'un transport par route) devrait être chargé

- d'examiner la possibilité d'exécuter le transport même si les routes sont verglacées ou enneigées ou si le brouillard, la pluie ou une chute de neige réduit la visibilité à moins de 50 m. S'il exécute le transport, il devrait envisager de veiller à ce que des pauses soient effectuées après de brefs temps

de conduite ou à ce que les conducteurs puissent se relayer;

- lorsque la visibilité est inférieure à 50 m, de veiller à ce qu'un véhicule équipé de feux arrière suffisamment visibles (feux de brouillard) ferme la marche du convoi ; et
- si possible, de veiller à ce que le véhicule possède une radio afin de permettre d'écouter les bulletins de circulation routière ;
- de veiller à ce que le document de transport soit fourni au conducteur; et
- de désigner un chef de transport responsable ;
- de veiller à ce que seules des munitions admises au transport soient transportées ;
- de veiller à ce que seuls des véhicules agréés soient employés ;
- de veiller à ce que la taille stipulée pour un colis de transport ne soit pas dépassée ;
- de veiller à ce que seuls des véhicules convenablement équipés soient employés ;
- de veiller à ce que l'équipage du véhicule soit formé uniquement de personnes fiables et qualifiées ;
- de veiller à ce que l'équipage du véhicule et l'équipe d'escorte soient mis au courant avant le chargement ;
- de veiller à ce que les fiches d'information en cas d'accident et, au besoin, les fiches de sécurité supplémentaires soient fournies au conducteur.

g) Le destinataire du chargement devrait être chargé

- d'enlever les étiquettes de risque des colis et des conteneurs vides ;
- d'appliquer les procédures de déchargement appropriées.

h) Le chef de transport désigné devrait être chargé

- d'ordonner, s'il le juge nécessaire, une pause suffisante ou une rotation des conducteurs ;

- de donner des instructions concernant le transport d'allumettes et de briquets ;
 - d'agir conformément à la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire si un incident se produit ;
 - de rassembler et de retourner les fiches d'information en cas d'accident/fiches de sécurité supplémentaires qui ne sont plus nécessaires ;
 - de veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne soit transportée ;
 - de veiller à ce que les véhicules ne soient pas garés et laissés sans surveillance ;
 - de veiller à ce que les dispositions régissant le comportement durant les pauses soient respectées ;
 - si le chargement a été endommagé, de demander un spécialiste des munitions et, s'il y a lieu, de prévenir la police/police militaire.
- i) Le conducteur devrait être chargé
- d'avertir le chef de transport désigné avant le début du voyage ou durant une pause s'il ne se sent pas en mesure de continuer à conduire ;
 - d'emporter les équipements appropriés, le document de transport et la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire et de présenter ces documents sur demande ;
 - d'observer l'interdiction d'emmener des personnes non autorisées ou de transporter du personnel sur le plateau du camion ;
 - de comparer le chargement, conjointement avec le responsable du chargement, avec les données figurant dans le document de transport ;
 - de se familiariser avec le contenu de la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire avant le début du transport ;
 - de respecter les dispositions relatives au ravitaillement en carburant ;
 - de veiller à ce qu'aucun colis vide ou colis de marchandises non dangereuses portant des étiquettes de risque ne soit chargé ;
 - de veiller à ce que les bidons pour le carburant de réserve ne soient emportés que sur des supports spéciaux en dehors du plateau du camion ;
 - d'agir conformément à la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire si un incident se produit ;
 - d'interrompre le voyage, de demander un spécialiste et, s'il y a lieu, de prévenir la police/police militaire si le chargement est endommagé ;
 - de respecter les dispositions régissant le comportement durant les pauses ;
 - de veiller à ce qu'aucun colis endommagé ne soit chargé sur le véhicule ;
 - d'apposer, de découvrir ou de recouvrir les symboles de mise en garde/étiquettes de risque ;
 - de procéder à des contrôles du véhicule avant le chargement et après le déchargement ;
 - d'assurer le chargement et le déchargement appropriés du véhicule ;
 - de maintenir un intervalle approprié entre les véhicules dans un convoi ;
 - de respecter la réglementation concernant l'arrimage sûr du chargement.
- j) L'aide-conducteur devrait être chargé
- de respecter les obligations générales susmentionnées en matière de sûreté ;
 - de veiller à ce que les équipements soient à bord du véhicule et de présenter ces équipements sur demande ;
 - de se familiariser avec le contenu de la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire avant le début du transport ;

- de contrôler le véhicule conjointement avec le conducteur avant le chargement et après le déchargement ;
- de savoir comment se comporter lors d'incidents et durant les pauses ;
- de prendre aussi les mesures nécessaires lorsque des véhicules chargés sont garés dans des casernes.

Annexe 3

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES POUR LE TRANSPORT DE MUNITIONS

Afin de couvrir toutes les étapes du processus de transport, la liste qui suit indique aussi les connaissances et les compétences qui sont nécessaires pour le transport de marchandises non dangereuses. Il s'agit d'une liste d'exigences minimales.

I. Connaissances et compétences exigées des expéditeurs, des responsables du chargement et des transporteurs

Les expéditeurs, les responsables du chargement et les transporteurs devraient :

- connaître la réglementation générale applicable en matière de santé et de sûreté pour la manutention des munitions ;
- connaître la signification des divisions de risque, des groupes de compatibilité et des divisions d'incendie pour les munitions ;
- savoir quels sont les dangers que les munitions peuvent présenter pour les personnes, les animaux et l'environnement en cas d'accident ou d'incendie ;
- être capables de déterminer si les munitions ont été agréées au transport ;
- être capables de demander un permis de dérogation pour le transport de munitions ;
- être capables de déterminer si un mode de transport particulier est nécessaire ;
- être capables de suggérer un mode de transport sur la base d'un calcul d'efficacité économique ;
- être capables de déterminer l'effectif nécessaire en personnel spécialisé et auxiliaire ;
- être capables d'employer correctement les spécialistes et le personnel auxiliaire ;
- être capables de déterminer le moyen de transport requis ;
- être capables de commander la capacité de transport requise conformément aux procédures pertinentes ;
- être capables de déterminer si les véhicules et les conteneurs pour vrac fournis sont agréés et conviennent pour le transport de munitions ;
- être capables de déterminer les moyens de transbordement requis ;
- être capables de vérifier si les moyens de transbordement peuvent être utilisés et conviennent pour le transport considéré ;
- être notamment capables de déterminer les équipements d'arrimage, les outils, le fardage et le matériel consommable qui sont nécessaires ;

- être capables de vérifier si les équipements et/ou le matériel peuvent être utilisés pour le transport considéré ;
- savoir quelles sont les mesures de prévention des incendies et de premiers secours qui sont nécessaires ;
- être capables de déterminer l'itinéraire, compte tenu, le cas échéant, des trajets interdits ou prescrits et des embouteillages possibles, ainsi que le déroulement effectif du voyage en tenant compte des interdictions de circuler à certaines heures, des pauses prescrites et des conditions météorologiques possibles ;
- savoir quels sont les règlements (par exemple, prescriptions en matière de compatibilité pour le chargement et le stockage mixtes) à observer lors de la fourniture des munitions ;
- connaître les prescriptions techniques de sûreté relatives aux munitions (par exemple, prescriptions relatives au chargement et hauteurs de chute) ;
- maîtriser les procédures de chargement applicables dans leur domaine d'activité ;
- connaître la limite de charge du moyen de transport ;
- savoir comment répartir le chargement sur le plateau du moyen de transport ;
- connaître les critères de sûreté relatifs au transport de munitions ;
- être capables de déterminer si des mesures doivent être prises en cas d'endommagement de colis, suivant la nature et l'ampleur des dommages ;
- être capables de déterminer pour quels types de transports les colis ont été marqués ou étiquetés ;
- savoir comment marquer les véhicules et les conteneurs et quels sont les marquages à utiliser ;
- savoir comment marquer les colis contenant des ratés ;
- savoir quels sont les documents d'accompagnement nécessaires pour le transport et comment les remplir et les utiliser ;
- connaître les mesures générales et spéciales de protection à prendre (par exemple, boucler un site de transbordement, employer une équipe d'escorte) ;
- connaître les règlements concernant la sécurité au travail dans leurs domaines d'activité respectifs ;
- être capables d'informer le personnel intervenant dans le transport sur la réglementation en vigueur en matière de santé et de sécurité ;
- être capables d'aménager et de gérer un site de transbordement ;
- savoir ce qu'il faut faire lors du transfert d'une expédition, par exemple à partir de quel moment ils sont responsables de l'application de quels types de réglementes de protection et de sûreté, et être capables de prendre des dispositions en temps voulu pour la garde ou le déchargement des munitions ;
- savoir à quels détails il faut faire attention et quelles sont les mesure à prendre avant, pendant et après l'opération de déchargement (par exemple, contrôler les dommages externes, prendre des mesures si les munitions et/ou les colis sont endommagés ou enlever/couvrir les marquages).

II. Connaissances et compétences exigées du conducteur pour le transport des munitions

Le conducteur devrait :

- posséder le permis de conduire requis ;
- avoir une expérience suffisante comme conducteur ;
- être fiable et être physiquement et mentalement apte à cet emploi ;
- savoir quels sont les documents de bord et d'accompagnement à emporter, où ils doivent être conservés et quels sont les données qu'ils devraient contenir ;
- connaître la signification des données figurant dans la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire ;

- savoir quel type d'équipements à emporter dans le véhicule chaque fois que des munitions sont transportées, dans quel état ils doivent être et comment les utiliser, y compris les trousseaux de premiers secours en cas de brûlures ;
- savoir comment préparer le véhicule pour le chargement ;
- savoir quels sont les moteurs et les agrégats à arrêter pendant le chargement ;
- savoir ce qu'il faut faire quand des colis sont endommagés ;
- savoir comment répartir le chargement sur le plateau ;
- avoir des connaissances sur la façon d'immobiliser le chargement ;
- être capable de vérifier si les documents de transport correspondent au chargement ;
- être capable de manutentionner correctement les colis ;
- être capable d'utiliser les équipements d'arrimage ;
- être capable d'arrimer correctement la bâche de protection ;
- savoir dans quel cas et comment marquer une unité de transport ;
- connaître les prescriptions relatives à l'itinéraire et aux temps de conduite ;
- savoir quelles sont les personnes qu'il peut emmener ;
- savoir dans quelles conditions il peut conduire sans aide-conducteur ;
- savoir ce qu'il faut faire dans diverses conditions météorologiques et routières ;
- savoir quelles sont les itinéraires de rechange qu'il peut ou doit emprunter en cas d'embouteillage ;
- savoir ce qu'il faut faire en cas de panne du véhicule, d'accident ou d'incendie (il devrait avoir reçu une formation pour ces incidents) ;
- savoir quels sont les intervalles à respecter dans un convoi ;

- savoir quels sont les détails auxquels il faut prêter attention lorsque l'on gare les véhicules (par exemple distance de sécurité, garde des véhicules) ;
- savoir ce qu'il faut faire lorsque le chargement est endommagé ;
- savoir quand enlever ou couvrir les marquages ;
- savoir quand les fiches d'information en cas d'accident/fiches de sécurité supplémentaires doivent être retirées par les services qui les conservent ;
- connaître la réglementation générale en matière de santé et de sûreté ;
- respecter l'interdiction de fumer et d'utiliser des feux et des lampes non protégées lors du transbordement et du transport par route ;
- respecter l'interdiction d'emporter des dispositifs servant à allumer au site de transbordement et dans les véhicules et se conformer aux instructions correspondantes du chef de transport.

III. Connaissances et compétences exigées de l'aide-conducteur pour le transport de munitions

L'aide-conducteur devrait :

- connaître la réglementation générale en matière de santé et de sûreté (en ce qui concerne l'incendie et l'interdiction de fumer) ;
- comprendre les données figurant dans la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire ;
- être capable d'agir conformément à la fiche d'information en cas d'accident/fiche de sécurité supplémentaire ;
- savoir ce qu'il faut faire en cas de panne du véhicule, d'accident ou d'incendie (il devrait avoir reçu une formation pour ces incidents) ;
- être capable de faire fonctionner et d'employer correctement les équipements (feux de détresse, triangles réflecteurs d'urgence, extincteurs, matériel de premiers soins, etc.) ;

- être capable de manutentionner correctement les colis ;
- être capable d'utiliser correctement les équipements d'arrimage conformément aux instructions du conducteur.

Annexe 4

CLASSEMENT DES MATIÈRES DANS LES DIVISIONS DE RISQUE / GROUPES DE COMPATIBILITÉ / CODES DE CLASSIFICATION

1. Classement dans la classe 1

Un organisme compétent (autorité gouvernementale par exemple) devrait examiner les matières et les objets qui ont ou peuvent avoir des propriétés explosives (ADR, classe 1) en recourant aux procédures et aux critères d'épreuve afin de déterminer s'ils doivent être classés dans des divisions de risque. La classe 1 comprend ce qui suit :

a) Matières explosibles et mélanges pyrotechniques.

Les matières explosibles sont des matières ou des mélanges solides ou liquides qui sont susceptibles, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, une pression et une vitesse telles qu'il peut en résulter des dommages aux alentours.

Les mélanges pyrotechniques sont des matières ou des mélanges destinés à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène ou une combinaison de tels effets à la suite de réactions chimiques exothermiques auto-entretenues non détonantes.

b) Objets contenant des explosifs.

Objets contenant une ou plusieurs matières explosibles ou pyrotechniques.

c) Matières et objets non mentionnés en a) et b) qui sont fabriqués en vue de produire un effet pratique par explosion ou à des fins pyrotechniques.

2. Classement dans les divisions de risque

En raison de la grande diversité des types de munitions et d'explosifs et des risques potentiels correspondants, la classe 1 est subdivisée en six divisions de risques (1.1 à 1.6), les numéros croissants correspondant à un potentiel de risque décroissant.

Les marchandises dangereuses de la classe 1 devraient être classées dans une des divisions de risque ci-après par une autorité compétente. La subdivision appropriée peut être déterminée au moyen d'épreuves et d'expériences, qui comprendront généralement une épreuve d'exposition au feu.

Division de risque 1.1

Les matières et objets de la division de risque 1.1 comportent un risque d'explosion en masse. Une explosion en masse est une explosion qui affecte de façon instantanée la quasi-totalité du chargement et entraîne des

dégâts ou des destructions graves à proximité du site de la détonation. Dans un rayon étendu, les souffles, les éclats et les débris projetés ainsi que les ondes de sol constituent un danger pour le voisinage.

Division de risque 1.2

Les matières et objets de la division de risque 1.2 ne comportent pas de risque d'explosion en masse. Des explosions isolées (détonation, déflagration) se succèdent à des intervalles toujours plus rapprochés. Suivant la taille des objets et la masse de matières explosibles, les éclats et les débris projetés font courir un risque dans un rayon étendu. La pression de souffle ne se fait sentir qu'au voisinage immédiat.

Division de risque 1.3

Les matières et objets de la division de risque 1.3 ne comportent pas de risque d'explosion en masse. Ils comportent un risque d'incendie et un léger risque dû à la pression de souffle ou à la projection d'éclats et de débris ou à l'une et l'autre. La combustion donne lieu à un rayonnement thermique considérable (par exemple dans le cas des charges propulsives) ou les matières et objets brûlent ou explosent les uns après les autres avec des effets minimes de pression de souffle ou de projection d'éclats et de débris ou de l'un et l'autre. En cas d'incendie, le voisinage est exposé au danger présenté par le rayonnement thermique et la projection d'éléments et d'objets (par exemple de dispositifs éclairants) ou de fragments d'emballage enflammés, les risques dus à la pression de souffle et à la projection d'éclats et de débris étant relativement faibles. Cela mis à part, la combustion de matières pyrotechniques, en particulier de matières fumigènes, dégagera une fumée épaisse. La fumée peut avoir un effet caustique et/ou toxique.

Division de risque 1.4

Les matières et objets de la division de risque 1.4 ne présentent qu'un risque mineur d'explosion en cas de mise à feu ou d'amorçage de la charge propulsive ou de l'agent explosif durant le transport. Les effets sont essentiellement limités au colis et ne donnent pas lieu normalement à la projection d'éclats de taille appréciable à une distance notable. Un incendie extérieur ne doit pas entraîner l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis. Les alentours immédiats sont soumis au risque dû au rayonnement thermique et à l'incendie (incendie normal). Les amorces à percussion, les mélanges explosifs brisants ou des éléments tels que les étuis de cartouche projetés depuis le foyer de l'incendie peuvent provoquer des lésions oculaires et des brûlures mineures.

Division de risque 1.5

Les matières de la division de risque 1.5 sont très peu sensibles et comportent un risque d'explosion en masse. Elles sont si peu sensibles que, dans les conditions normales de transport, il n'y a qu'une très faible probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation. La prescription minimale pour ces matières est qu'elles ne doivent pas exploser lors de l'épreuve d'exposition à un feu extérieur.

Division de risque 1.6

Les objets de la division de risque 1.6 sont extrêmement peu sensibles et ne comportent pas de risque d'explosion en masse. Ces objets ne contiennent que des matières détonantes extrêmement peu sensibles et présentent une probabilité négligeable d'amorçage ou de propagation d'une explosion par accident. Le risque lié aux objets de la division 1.6 est limité à l'explosion d'un seul objet.

3. Classement dans un groupe de compatibilité

Les différents explosifs et objets contenant des explosifs (comme les munitions) étant susceptibles de réagir très différemment en raison de leurs caractéristiques chimiques, de leur sensibilité, de leur structure et de leur composition, l'ADR répartit les munitions en 13 groupes dits « de compatibilité » au total. Ce classement est très important lorsqu'il s'agit de déterminer quels sont les différents types de munitions qui peuvent être associées dans une unité de transport.

Le classement d'un certain type de munitions dans un des 13 groupes de compatibilité (A – L, N et S) ci-après devrait être déterminé par un organisme compétent (une autorité gouvernementale par exemple) à l'aide des procédures et des critères d'épreuve requis.

- A Matière explosive primaire comme les moyens d'allumage.
- B Objet contenant une matière explosive primaire et ayant moins de deux dispositifs de sécurité efficaces. Quelques objets tels que les détonateurs de mine (de sautage), les assemblages de détonateurs de mine (de sautage) et les amorces à percussion sont compris, bien qu'ils ne contiennent pas d'explosifs primaires.
- C Matière explosive propulsive ou autre matière explosive déflagrante ou objet contenant une telle matière explosive.
- D Matière explosive secondaire détonante ou poudre noire ou objet contenant une matière explosive secondaire détonante, dans tous les cas sans moyen d'amorçage ni charge propulsive, ou objet contenant une matière explosive primaire et ayant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.
- E Objet contenant une matière explosive secondaire détonante, sans moyen propre d'amorçage, avec charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques).
- F Objet contenant une matière explosive secondaire détonante, avec ses moyens propres d'amorçage, avec charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) ou sans charge propulsive.
- G Matière pyrotechnique ou objet contenant une matière pyrotechnique ou objet contenant à la fois une matière explosive et une composition éclairante, incendiaire, lacrymogène ou fumigène (autre qu'un objet hydroactif ou contenant du phosphore blanc, des phosphures, une matière pyrophorique, un liquide ou un gel inflammable ou des liquides hypergoliques).
- H Objet contenant à la fois une matière explosive et du phosphore blanc.
- J Objet contenant à la fois une matière explosive et un liquide ou un gel inflammables.
- K Objet contenant à la fois une matière explosive et un agent chimique toxique.
- L Matière explosive ou objet contenant une matière explosive et présentant un risque particulier (par exemple en raison de son hydroactivité ou de la présence de liquides hypergoliques, de phosphures ou d'une matière pyrophorique) et exigeant l'isolement de chaque type.
- N Objet ne contenant que des matières détonantes extrêmement peu sensibles.
- S Matière ou objet emballé ou conçu de façon à limiter à l'intérieur du colis tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel à moins que l'emballage n'ait été détérioré par le feu, auquel cas tous les effets de souffle ou de projection sont suffisamment réduits pour ne pas gêner de manière appréciable ou empêcher la lutte contre l'incendie et l'application d'autres mesures d'urgence au voisinage immédiat du colis.

Le groupe de compatibilité S est limité à la division de risque 1.4.

4. Code de classement

La combinaison de la division de risque et du groupe de compatibilité donne le code de classement, qui renseigne sur le potentiel de risque et la composition des marchandises de la classe 1.

Exemple : Suivant le code de classement, un explosif est classé 1.1D :

- Division de risque 1.1 (matière explosible comportant un risque d'explosion en masse) et
- Groupe de compatibilité D (matière explosible secondaire détonante sans moyen propre d'amorçage ni charge propulsive).

Annexe 5

CHARGEMENTS MIXTES DE MATIÈRES ET D'OBJETS DE LA CLASSE 1

Les matières ou les objets de la classe 1 – c'est-à-dire les munitions conventionnelles – ne devraient pas être transportés sur un véhicule⁷ en même temps que des objets ou des matières appartenant à des classes autres que la classe 1⁸.

Les matières ou les objets de la classe 1 appartenant à des groupes de compatibilité différents (voir l'annexe 4) ne devraient pas être transportés ensemble sur un même véhicule⁹, à moins que le tableau ci-après n'autorise ce « chargement mixte ». Il conviendra de respecter les restrictions indiquées dans le tableau.

7 Si l'unité de transport se compose d'un camion et d'une remorque, le camion et la remorque sont considérés tous deux comme des véhicules distincts.

8 Le carburant destiné au ravitaillement du véhicule de transport des munitions devrait être transporté dans des bidons placés sur des supports à l'extérieur de l'espace de chargement du véhicule.

9 Si l'unité de transport se compose d'un camion et d'une remorque, le camion et la remorque sont considérés tous deux comme des véhicules distincts.

Groupe de compatibilité	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S
A										(5)			
B				(1)						(5)			
C										(5)		(2), (3)	
D										(5)		(2), (3)	
E										(5)		(2), (3)	
F										(5)			
G										(5)			
H										(5)			
J										(5)			
K	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
L										(5)	(4)		
N			(2), (3)	(2), (3)	(2), (3)					(5)		(2)	
S										(5)			

 = « chargement mixte » autorisé

- 1) = Les colis contenant des matières et des objets affectés aux groupes de compatibilité B et D peuvent être chargés dans le même véhicule ou le même conteneur, à condition qu'ils soient transportés dans un conteneur ou un compartiment séparé agréé par l'autorité compétente de façon à empêcher toute transmission de la détonation d'objets du groupe de compatibilité B à des matières ou objets du groupe de compatibilité D.
- 2) = Des types différents d'objets de la division 1.6, groupe de compatibilité B, ne peuvent être transportés ensemble que s'il est prouvé qu'il n'y a pas de risque supplémentaire de détonation par influence entre lesdits objets. Autrement, ils devraient être traités comme appartenant à la division de risque 1.1.
- 3) = Les objets du groupe de compatibilité N transportés avec des matières ou des objets des groupes de compatibilité C, D ou E devraient être considérés comme ayant les caractéristiques du groupe de compatibilité D.
- 4) = Les colis contenant des matières et des objets du groupe de compatibilité L ne devraient être chargés qu'avec des colis contenant le même type de matières et d'objets de ce groupe de compatibilité.
- 5) = L'autorisation de transport par route de marchandises du groupe de compatibilité K devrait être donnée par une autorité compétente désignée.

Annexe 6

ÉTIQUETTES DE RISQUE

Les étiquettes de risque ci-après servent à marquer les colis (ensembles d'emballages), les conteneurs et les unités de transport (véhicules) qui sont utilisés pour transporter des munitions.

Les étiquettes de risque renseignent sur le risque/la combinaison de risques que présentent les munitions qu'elles marquent. Les étiquettes de risque pour les marchandises de la classe 1 indiquent la division de risque (de 1.1 à 1.6) et le groupe de compatibilité (de A à S) des munitions qui sont transportées. Pour les termes « division de risque » et « groupe de compatibilité », voir l'annexe 4.

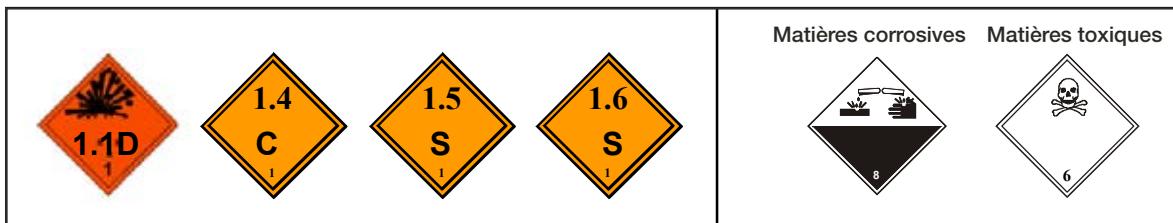
Les munitions pouvant contenir plusieurs substances dangereuses, deux autres étiquettes de risque sont importantes pour le transport de munitions en plus des étiquettes susmentionnées de la classe 1 (« matières

et objets explosibles »). Ces étiquettes sont destinées principalement à marquer les marchandises dangereuses de la classe 6.1 (« matières toxiques ») ou de la classe 8 (« matières corrosives »).

Suivant le type de munitions, il pourra être nécessaire d'apposer l'étiquette (les étiquettes) de risque no 8 et/ou 6.1, représentées ci-après, sur le colis, le conteneur ou le véhicule en plus de l'étiquette de risque de la division 1 (no 1.x) afin d'indiquer aussi précisément que possible les risques présentés par le chargement.

La taille de l'étiquette de risque devrait être proportionnée à l'utilisation prévue de l'étiquette et celle-ci devrait, si possible, résister aux intempéries. Sur les colis, on emploie souvent des autocollants comme étiquettes de risque ; sur les unités de transport, les étiquettes se présentent le plus souvent sous la forme de symboles en matière plastique.

Étiquettes de risque



Indication de la division de risque et du groupe de compatibilité

Autres étiquettes de danger possibles

Annexe 7

PLAQUES-ÉTIQUETTES DES DIVISIONS D'INCENDIE POUR LES MARCHANDISES DANGEREUSES DE LA CLASSE 1

Le classement des munitions dans les quatre divisions d'incendie indiquées ci-après se fonde sur leur classement dans une des divisions de risque de la classe 1 (voir l'annexe 4). Les plaques-étiquettes des divisions d'incendie

fournissent au personnel d'intervention d'urgence (pompiers/police) les informations suivantes :

- réaction des munitions en cas d'incendie ou d'explosion (= réaction des munitions) ;
- risques qui en résultent pour les objets à protéger (= risque pour les objets).

Division de risque	Division d'incendie	Réaction des munitions	Risque pour les objets
1.1		Explosion en masse des munitions ! La détonation engendre un grand nombre d'éclats et de débris. En cas d'incendie, une augmentation de la température et de la pression peut provoquer une détonation. Une détonation entraîne souvent une explosion en masse.	Graves dégâts à attendre au voisinage du site de l'explosion ! Dans un large rayon, les objets sont menacés par les éclats et les débris et par les ondes de choc et de sol. La pression exerce un effet d'écrasement sur les objets environnants.
1.2		Les munitions explosent ! Aux premiers stades de l'incendie, des munitions n'explosent qu'occasionnellement. À mesure que l'incendie progresse, de plus en plus de munitions réagissent à des intervalles toujours plus rapprochés, mais il n'y a pas d'explosion en masse.	Les ondes de choc et les éclats projetés causent des dommages allant de modérés à graves aux alentours. Un certain nombre de munitions enflammées et non explosées sont catapultées du plateau de chargement et peuvent provoquer de nouveaux incendies et des explosions à l'impact.
1.3		Les munitions déflagent en produisant des flammes et une chaleur intense. Il y a un risque d'incendie généralisé ! Il n'y a pas d'explosion en masse. La déflagration se propage à une vitesse croissante.	Le voisinage immédiat du site de l'explosion est menacé par la chaleur intense et le feu ainsi que par la fumée épaisse ! La zone environnante est menacée par les flammes, la chaleur, les étincelles volantes, les brandons et les parties volantes et habituellement enflammées de munitions ou d'emballage.
1.4		Les munitions posent surtout un risque d'incendie modéré ! L'effet de l'incendie est confiné essentiellement au conteneur et à son contenu. Un incendie extérieur n'entraînera pas l'explosion simultanée de tout le contenu d'un colis.	Les environs immédiats sont menacés par la chaleur et le feu ! Généralement, les munitions brûlent complètement. Il y a rarement production d'étincelles volantes et de brandons. Occasionnellement, des parties et des éclats de munitions et de leur emballage sont catapultés du plateau de chargement, mais à faible distance seulement.

Annexe 8

FICHES D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT « MUNITIONS ET EXPLOSIFS DE LA CLASSE 1 » POUR LE TRANSPORT DE MUNITIONS PAR ROUTE

La présente annexe contient 6 (six) fiches d'information en cas d'accident concernant les divisions de risques 1.1 à 1.6.

Le respect des principes qu'elles contiennent devrait améliorer la sûreté des opérations relatives aux munitions et aux explosifs. Il n'assure ni ne garantit une absence totale de risques, et ces principes ne peuvent pas non plus permettre de faire face à toutes les situations possibles qui pourraient se présenter.

L'expéditeur de marchandises dangereuses de la classe 1 est responsable du contenu de ces instructions.

Pour chaque transport, les fiches d'information en cas d'accident doivent être remplies par les personnes responsables à l'aide des données correspondantes.

À toutes les marchandises dangereuses de la classe 1 est assigné un « numéro ONU » qui indique le danger présenté. L'ONU publie une liste de tous les numéros ONU pour toutes les classes de marchandises dangereuses dans ses Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, mieux connues sous le nom de « Livre orange ».

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.1, ADR

N. U. – Numéro(s):



CHARGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Munitions et explosifs
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none"> • Explosion en masse • Souffle • Projection d'éclats et de débris à vitesse élevée • Risques potentiels supplémentaires pour l'environnement – voir la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Deux dispositifs d'avertissement autonomes • Un boudrier ou un vêtement fluorescent pour chaque membre de l'équipage • Une lampe de poche pour chaque membre de l'équipage • Voir également la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
MESURES GÉNÉRALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • GARDER SON CALME • Avertir la police et donner la référence des munitions • Avertir le service incendie (par l'intermédiaire de la police) si besoin est • Arrêter le moteur. Pas de flamme nue ; ne pas fumer • Protéger la zone de l'accident. Disposer des signaux sur la route • Prévenir les usagers de la route et les passants du danger • Rester au vent si nécessaire • Donner les premiers soins • Garder le chargement et tenir les personnes non autorisées à une distance d'au moins 25 mètres • Ne pas toucher aux munitions tombées ou projetées • Prévenir son organisme
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche de sécurité supplémentaire jointe : OUI NON
FEU	<p>DÉBUT D'INCENDIE – (le chargement n'est pas encore en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combattre l'incendie avec tous les moyens disponibles <p>INCENDIE EN COURS – (le chargement est en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NE PAS combattre l'incendie • Évacuer les blessés le plus rapidement possible de la zone dangereuse • Quitter immédiatement le lieu du sinistre • Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur). Éviter les surfaces vitrées

**PREMIERS
SECOURS**

- Classiques, sauf en cas de spécification particulière dans la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une

**INFORMATIONS
COMPLÉMENTAIRES**

- Des recommandations concernant la distance de sécurité pour les services de secours en cas d'incendie figurent au verso
- Brève description du matériel :

- Pour d'autres informations, appeler :

NUMÉRO D'URGENCE			
Allemagne	110	Italie	112
Autriche	133	Norvège	112
Belgique	112	Pays-Bas	112
Canada	911	Pologne	112
Croatie	112	Rép. tchèque	112
Danemark	112	Roy.-Uni	999
Finlande	112	Slovénie	112
France	112	Suède	112
Hongrie	112	Suisse	117
Irlande	999	Turquie	155

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.1, ADR

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DISTANCE DE SÉCURITÉ POUR LES SERVICES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE

FEU

INCENDIE EN COURS – (chargement en flammes)

- Évacuer les blessés le plus rapidement possible hors de la zone dangereuse
- Quitter immédiatement le lieu du sinistre
- Tenir toutes les personnes présentes (à l'exception des sapeurs-pompiers) à l'écart du foyer.
Distance minimale pour le personnel 1000 mètres
- Toujours chercher un abri convenable (bâtiment en dur). Éviter les surfaces vitrées
- Sapeurs-pompiers – : 500 mètres
- Combattre les foyers d'incendie voisins depuis une position abritée

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.2, ADR

N. U. – Numéro(s):



CHARGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Munitions et explosifs
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none"> • Explosion en masse • Souffle • Projection d'éclats et de débris à grande vitesse • Risques potentiels supplémentaires pour l'environnement - voir la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Deux dispositifs d'avertissement autonomes • Baudrier ou vêtement fluorescent pour chaque membre de l'équipage • Une lampe de poche pour chaque membre de l'équipage • Voir également la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
MESURES GÉNÉRALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • GARDER SON CALME • Avertir la police et donner la référence des munitions • Avertir le service incendie (par l'intermédiaire de la police) si besoin est • Arrêter le moteur. Pas de flamme nue ; ne pas fumer • Protéger la zone de l'accident. Disposer des signaux sur la route • Prévenir les usagers de la route et les passants du danger. Rester au vent si nécessaire • Donner les premiers soins • Garder le chargement et tenir les personnes non autorisées à une distance d'au moins 25 mètres • Ne pas toucher aux munitions tombées ou projetées • Prévenir son organisme
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche de sécurité supplémentaire jointe : OUI NON
FEU	<p>DÉBUT D'INCENDIE • (le chargement n'est pas encore en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combattre l'incendie avec tous les moyens disponibles <p>INCENDIE EN COURS • (le chargement est en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NE PAS combattre l'incendie • Évacuer les blessés le plus rapidement possible de la zone dangereuse • Quitter immédiatement le lieu du sinistre • Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur). Éviter les surfaces vitrées

PREMIERS SECOURS • Classiques, sauf en cas de spécification particulière dans la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES • Des recommandations concernant la distance de sécurité pour les services de secours en cas d'incendie figurent au verso
• Brève description du matériel :

• Pour d'autres informations, appeler :

NUMÉRO D'URGENCE			
Allemagne	110	Italie	112
Autriche	133	Norvège	112
Belgique	112	Pays-Bas	112
Canada	911	Pologne	112
Croatie	112	Rép. tchèque	112
Danemark	112	Roy.-Uni	999
Finlande	112	Slovénie	112
France	112	Suède	112
Hongrie	112	Suisse	117
Irlande	999	Turquie	155

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.2, ADR

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DISTANCE DE SÉCURITÉ POUR LES SERVICES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE

FEU

INCENDIE EN COURS – (chargement en flammes)

- Évacuer les blessés le plus rapidement possible hors de la zone dangereuse
- Quitter immédiatement le lieu du sinistre
- Tenir toutes les personnes présentes (à l'exception des sapeurs-pompiers) à l'écart du foyer.
Distance minimale – au moins 1000 mètres
- Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur). Éviter les surfaces vitrées
- Sapeurs-pompiers – 500 mètres
- Combattre les foyers d'incendie voisins depuis une position abritée

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.3, ADR

N. U. – Numéro(s):



CHARGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Munitions et explosifs
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none"> • Explosions • Incendie, possibilité de feu important • Projection possible de débris enflammés • Risques potentiels supplémentaires pour l'environnement - voir la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Deux dispositifs d'avertissement autonomes • Un baudrier ou un vêtement fluorescent pour chaque membre de l'équipage • Une lampe de poche pour chaque membre de l'équipage • Voir également la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
MESURES GÉNÉRALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • GARDER SON CALME • Avertir la police et donner la référence des munitions • Avertir le service incendie (par l'intermédiaire de la police) si besoin est • Arrêter le moteur. Pas de flamme nue ; ne pas fumer • Protéger la zone de l'accident. Disposer des signaux sur la route • Prévenir les usagers de la route et les passants du danger. Rester au vent si nécessaire • Donner les premiers soins • Garder le chargement et tenir les personnes non autorisées à une distance d'au moins 25 mètres • Ne pas toucher aux munitions tombées ou projetées • Prévenir son organisme
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche de sécurité supplémentaire jointe : OUI NON
FEU	<p>DÉBUT D'INCENDIE – (le chargement n'est pas encore en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combattre l'incendie avec tous les moyens disponibles <p>INCENDIE EN COURS – (le chargement est en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NE PAS combattre l'incendie • Évacuer les blessés le plus rapidement possible de la zone dangereuse • Quitter immédiatement le lieu du sinistre • Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur). Éviter les surfaces vitrées

PREMIERS SECOURS • Classiques, sauf en cas de spécification particulière dans la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES • Des recommandations concernant la distance de sécurité pour les services de secours en cas d'incendie figurent au verso

- Brève description du matériel :
- Pour d'autres informations, appeler :

NUMÉRO D'URGENCE			
Allemagne	110	Italie	112
Autriche	133	Norvège	112
Belgique	112	Pays-Bas	112
Canada	911	Pologne	112
Croatie	112	Rép. tchèque	112
Danemark	112	Roy.-Uni	999
Finlande	112	Slovénie	112
France	112	Suède	112
Hongrie	112	Suisse	117
Irlande	999	Turquie	155

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.3, ADR

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DISTANCE DE SÉCURITÉ POUR LES SERVICES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE

FEU

INCENDIE EN COURS – (chargement en flammes)

- Évacuer les blessés le plus rapidement possible hors de la zone dangereuse
- Quitter immédiatement le lieu du sinistre
- Tenir toutes les personnes présentes (à l'exception des sapeurs-pompiers) à l'écart du foyer.
Distance minimale pour le personnel – 500 mètres
- Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur). Éviter les surfaces vitrées
- Sapeurs-pompiers – 60 mètres
- Combattre les foyers d'incendie voisins depuis une position abritée

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.4, ADR

N. U. – Numéro(s):



- CHARGEMENT**
- Munitions et explosifs
- NATURE DU DANGER**
- Incendie modéré
 - Effets largement limités à l'emballage
 - Distance de projection d'éclats limitée
 - Risques potentiels supplémentaires pour l'environnement - voir la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
- PROTECTION INDIVIDUELLE**
- Deux dispositifs d'avertissement autonomes
 - Un boudrier ou un vêtement fluorescent pour chaque membre de l'équipage
 - Une lampe de poche pour chaque membre de l'équipage
 - Voir également la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
- MESURES GÉNÉRALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR**
- **GARDER SON CALME**
 - Avertir la police et donner la référence des munitions
 - Avertir le service incendie (par l'intermédiaire de la police) si besoin est
 - Arrêter le moteur. Pas de flamme nue ; ne pas fumer
 - Protéger la zone de l'accident. Disposer des signaux sur la route
 - Prévenir les usagers de la route et les passants du danger. Rester au vent si nécessaire
 - Donner les premiers soins
 - Garder le chargement et tenir les personnes non autorisées à une distance d'au moins 25 mètres
 - Ne pas toucher aux munitions tombées ou projetées
 - Prévenir son organisme
- MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR**
- Fiche de sécurité supplémentaire jointe : OUI NON
- FEU**
- DÉBUT D'INCENDIE – (le chargement n'est pas encore en flammes)**
- Combattre l'incendie avec tous les moyens disponibles
- INCENDIE EN COURS – (le chargement est en flammes)**
- Combattre l'incendie
 - Évacuer les blessés le plus rapidement possible de la zone dangereuse
 - Tenir toutes les personnes à l'exception des sapeurs-pompiers à l'écart du foyer
- PREMIERS SECOURS**
- Classiques, sauf en cas de spécification particulière dans la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une

- INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**
- Des recommandations concernant la distance de sécurité pour les services de secours en cas d'incendie figurent au verso
 - Brève description du matériel :
 - Pour d'autres informations, appeler :

NUMÉRO D'URGENCE			
Allemagne	110	Italie	112
Autriche	133	Norvège	112
Belgique	112	Pays-Bas	112
Canada	911	Pologne	112
Croatie	112	Rép. tchèque	112
Danemark	112	Roy.-Uni	999
Finlande	112	Slovénie	112
France	112	Suède	112
Hongrie	112	Suisse	117
Irlande	999	Turquie	155

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASSE 1, DIVISION 1.4, ADR

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DISTANCE DE SÉCURITÉ POUR LES SERVICES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE

FEU INCENDIE EN COURS • (chargement en flammes)

- Tenir toutes les personnes présentes (à l'exception des sapeurs-pompiers) à l'écart du foyer.
Distance minimale – au moins 1000 mètres
- Sapeurs-pompiers – 25 mètres

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASS 1, DIVISION 1.5, ADR

N. U. – Numéro(s):



- CHARGEMENT**
- Munitions et explosifs
- NATURE DU DANGER**
- Explosion en masse
 - Souffle
 - Projection d'éclats et de débris à grande vitesse
 - Risques potentiels supplémentaires pour l'environnement - voir la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
- PROTECTION INDIVIDUELLE**
- Deux dispositifs d'avertissement autonomes
 - Un baudrier ou un vêtement fluorescent pour chaque membre de l'équipage
 - Une lampe de poche pour chaque membre de l'équipage
 - Voir également la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
- MESURES GÉNÉRALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR**
- **GARDER SON CALME**
 - Avertir la police et donner la référence des munitions
 - Avertir le service incendie (par l'intermédiaire de la police) si besoin est
 - Arrêter le moteur. Pas de flamme nue ; ne pas fumer
 - Protéger la zone de l'accident. Disposer des signaux sur la route
 - Prévenir les usagers de la route et les passants du danger. Rester au vent si nécessaire
 - Donner les premiers soins
 - Garder le chargement et tenir les personnes non autorisées à une distance d'au moins 25 mètres
 - Ne pas toucher aux munitions tombées ou projetées
 - Prévenir son organisme
- MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR**
- Fiche de sécurité supplémentaire jointe : OUI NON
- FEU**
- DÉBUT D'INCENDIE – (le chargement n'est pas encore en flammes)**
- Combattre l'incendie avec tous les moyens disponibles
- INCENDIE EN COURS – (le chargement est en flammes)**
- NE PAS combattre l'incendie
 - Évacuer les blessés le plus rapidement possible de la zone dangereuse
 - Quitter immédiatement le lieu du sinistre
 - Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur). Éviter les surfaces vitrées
- PREMIERS SECOURS**
- Classiques, sauf en cas de spécification particulière dans la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une

- INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**
- Des recommandations concernant la distance de sécurité pour les services de secours en cas d'incendie figurent au verso
 - Brève description du matériel :
 - Pour d'autres informations, appeler :

NUMÉRO D'URGENCE			
Allemagne	110	Italie	112
Autriche	133	Norvège	112
Belgique	112	Pays-Bas	112
Canada	911	Pologne	112
Croatie	112	Rép. tchèque	112
Danemark	112	Roy.-Uni	999
Finlande	112	Slovénie	112
France	112	Suède	112
Hongrie	112	Suisse	117
Irlande	999	Turquie	155

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASS 1, DIVISION 1.5, ADR

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DISTANCE DE SÉCURITÉ POUR LES SERVICES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE

FEU

INCENDIE EN COURS – (chargement en flammes)

- Évacuer les blessés le plus rapidement possible hors de la zone dangereuse
- Quitter immédiatement le lieu du sinistre
- Tenir toutes les personnes présentes (à l'exception des sapeurs-pompiers) à l'écart du foyer.
Distance minimale pour le personnel – 1000 mètres
- Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur).
Éviter les surfaces vitrées
- Sapeurs-pompiers – 500 mètres
- Combattre les foyers d'incendie voisins depuis une position abritée

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASS 1, DIVISION 1.6, ADR

UN - Number(s):



CHARGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Munitions et explosifs
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none"> • Incendie et dégagement de chaleur • Risques potentiels supplémentaires pour l'environnement - voir la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Deux dispositifs d'avertissement autonomes • Un baudrier ou un vêtement fluorescent pour chaque membre de l'équipage • Une lampe de poche pour chaque membre de l'équipage • Voir également la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une
MESURES GÉNÉRALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • GARDER SON CALME • Avertir la police et donner la référence des munitions • Avertir le service incendie (par l'intermédiaire de la police) si besoin est • Arrêter le moteur. Pas de flamme nue ; ne pas fumer • Protéger la zone de l'accident. Disposer des signaux sur la route • Prévenir les usagers de la route et les passants du danger. Rester au vent si nécessaire • Donner les premiers soins • Garder le chargement et tenir les personnes non autorisées à une distance d'au moins 25 mètres • Ne pas toucher aux munitions tombées ou projetées • Prévenir son organisme
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche de sécurité supplémentaire jointe : OUI NON
FEU	<p>DÉBUT D'INCENDIE – (le chargement n'est pas encore en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combattre l'incendie avec tous les moyens disponibles <p>INCENDIE EN COURS – (le chargement est en flammes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combattre l'incendie • Évacuer les blessés le plus rapidement possible de la zone dangereuse • Tenir toutes les personnes à l'exception des sapeurs-pompiers à l'écart du foyer
PREMIERS SECOURS	<ul style="list-style-type: none"> • Classiques, sauf en cas de spécification particulière dans la fiche de sécurité supplémentaire, s'il y en a une

- INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**
- Des recommandations concernant la distance de sécurité pour les services de secours en cas d'incendie figurent au verso
 - Brève description du matériel :
 - Pour d'autres informations, appeler :

NUMÉRO D'URGENCE			
Allemagne	110	Italie	112
Autriche	133	Norvège	112
Belgique	112	Pays-Bas	112
Canada	911	Pologne	112
Croatie	112	Rép. tchèque	112
Danemark	112	Roy.-Uni	999
Finlande	112	Slovénie	112
France	112	Suède	112
Hongrie	112	Suisse	117
Irlande	999	Turquie	155

FICHE D'INFORMATION EN CAS D'ACCIDENT ROUTIER

CLASS 1, DIVISION 1.6, ADR

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DISTANCE DE SÉCURITÉ POUR LES SERVICES DE SECOURS EN CAS D'INCENDIE

FEU INCENDIE EN COURS – (chargement en flammes)

- Évacuer les blessés le plus rapidement possible hors de la zone dangereuse
- Quitter immédiatement le lieu du sinistre
- Tenir toutes les personnes présentes (à l'exception des sapeurs pompiers) à l'écart du foyer.
Distance minimale – au moins 1000 mètres
- Toujours chercher un abri convenable (par exemple bâtiment en dur).
Éviter les surfaces vitrées
- Sapeurs-pompiers – 250 mètres

Annexe 9

FICHES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

La liste ci-après indique les substances dangereuses que peuvent contenir les munitions, en plus ou à la place des explosifs, et pour lesquelles une fiche de sécurité supplémentaire peut être nécessaire (on en trouvera des exemples dans la présente annexe) :

Substance dangereuse	Code de désignation
Phosphore blanc	WP
Dinitrile de chlorobenzylidène correspondant à l'acide malonique, appelé également orthochlorobenzalmalononitrile	CS
Chloroacétophénone	CN
Tétrachlorure de titane	FM
Hexachloro-éthane	HC
Phosphore rouge	RP
Thermite	TH
Charges pyrotechniques	PT
Phosphure de calcium	CP
Diméthylhydrazine dissymétrique	UDMH
Acide nitrique fumant inhibé	IRFNA
Uranium appauvri	DU
Carburant Otto	OF

CN

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

Munitions contenant du chloracétophénone (CN) ou du dinitrile de chlorobenzylidène correspondant à l'acide malonique (CS) appelé aussi orthochlorobenzalmalononitrile

CHARGEMENT

(CN) Munitions contenant du chloracétophénone, qui présente les caractéristiques suivantes :

- Cristaux ou poudre incolore, blanche ou légèrement jaunâtre
- Odeur désagréable
- Plus lourd que l'eau ; ou

(CS) Munitions contenant du dinitrile de chlorobenzylidène correspondant à l'acide malonique, qui présente les caractéristiques suivantes :

- Substance dont la couleur varie du blanc au légèrement jaunâtre,
- Odeur légèrement poivrée à âcre

NATURE DU DANGER

- Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires
- Nausée, vomissement et cautérisation. Des concentrations élevées auront de graves effets nocifs. Substance nuisible à la santé lorsqu'elle est inhalée ou avalée
- Risque potentiel pour les eaux et les stations d'épuration
- Des substances dangereuses pour l'eau peuvent être produites en cas d'incendie
- CN – réaction lente avec l'eau produisant un mélange caustique

PROTECTION INDIVIDUELLE

- Équipement de protection respiratoire approprié
- Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire
- Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet

MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR

En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs :

- Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs :
- Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié

AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée :

- Porter l'appareil respiratoire autonome
- Couvrir toutes les parties du corps

PREMIERS SECOURS

- Retirer les vêtements atteints
- En cas d'irritation de la peau, rincer abondamment et laver les parties de la peau atteintes
- En cas de contact avec les yeux, maintenir les paupières ouvertes et rincer avec de l'eau douce du robinet pendant 10 à 15 minutes en faisant tourner les yeux dans toutes les directions. Consulter un ophtalmologue si nécessaire
- En cas de vomissement, placer la tête sur le côté. Faire venir un médecin sur les lieux de l'accident

AVIS AUX SERVICES DE SECOURS :

- En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer immédiatement la ventilation assistée ou utiliser un appareil respiratoire et donner un apport en oxygène si besoin est

Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical

CP

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

Munitions contenant du phosphore de calcium (CP)

CHARGEMENT	<p>Munitions contenant du phosphore de calcium (CP), qui présente les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substance solide • Odeur de poisson pourri, de carbure ou d'ail
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none"> • Naturellement combustible • Réagit fortement en présence d'eau (auto-allumage) en dégageant du phosphore d'hydrogène hautement toxique et explosif • Irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires • Risque d'intoxication par inhalation (notamment près du sol), ingestion ou contact avec la peau • Substance dangereuse pour l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Équipement de protection respiratoire approprié • Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire • Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<p>En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs : Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porter un appareil respiratoire autonome • Porter une tenue de protection imperméable aux agents toxiques et ignifuge
PREMIERS SECOURS	<p>Symptômes d'intoxication :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irritation des yeux, des muqueuses nasales/pharyngées et de la peau • Toux, impression d'étouffement, respiration courte • Maux de tête, éblouissement, bourdonnement d'oreilles • Nausée, vomissement et diarrhée • Élévation de la fréquence du pouls, tendance à l'évanouissement. <p>Inconscience, spasme</p> <p>Mesures à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer immédiatement la ventilation assistée • Transporter d'urgence les personnes atteintes à l'hôpital. Le transport doit s'effectuer uniquement en position allongée. La position à demi-assise est autorisée en cas de difficultés respiratoires • En cas de contact avec les yeux, maintenir les paupières ouvertes et rincer à l'eau du robinet pendant 10 à 15 minutes, en faisant tourner les yeux dans toutes les directions • En cas de contact avec la peau, rincer celle-ci abondamment à l'eau et la recouvrir ensuite avec un pansement stérile <p>Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical</p>

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE Munitions contenant de l'uranium appauvri (DU)

DU

CHARGEMENT

Munitions contenant de l'uranium appauvri (DU), qui présente les caractéristiques suivantes :

- Métal de couleur argentée terne tirant sur le noir-bleu
- Très lourd
- Activité spécifique faible. Aucun risque de radiation dans les conditions de transport normales

NATURE DU DANGER

- Métal combustible à 300° C environ
- Forme en brûlant une poussière d'oxyde toxique (métal lourd) de faible activité spécifique. La fumée et la poussière qui s'en dégagent peuvent comporter de l'oxyde d'uranium
- Altération de la santé provoquée par inhalation, par ingestion ou lorsque de la poussière d'oxyde pénètre dans les plaies
- Risque probable pour les eaux et les installations d'épuration

PROTECTION INDIVIDUELLE

- Équipement de protection respiratoire approprié
- Gants de protection

MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR

En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs :

- Se tenir au vent, à l'écart de la zone atteinte par la fumée
- Avertir les résidents des zones habitées de fermer portes et fenêtres dans la direction de déplacement de la fumée sur plusieurs centaines de mètres

En cas d'exposition de courte durée :

- Porter l'équipement de protection respiratoire approprié
- Porter des gants de protection

AVIS AUX SERVICES DE SECOURS :

- Porter un appareil respiratoire autonome
- Couvrir toutes les parties du corps
- Rabattre la fumée à l'aide d'un pulvérisateur d'eau, en empêchant l'eau de se répandre
- Lutter contre le feu de la même manière qu'avec le magnésium ;
NE PAS utiliser de halon.
- Pour empêcher l'oxyde d'uranium de se répandre, contrôler l'équipement et les personnels avant de quitter les lieux

PREMIERS SECOURS

- Transporter à l'hôpital toute personne ayant respiré de la fumée ou de la poussière
- Prévenir le personnel médical que la victime peut avoir été contaminée par de l'oxyde d'uranium

Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

Munitions contenant du tétrachlorure de titane(FM)

FM

CHARGEMENT	Munitions contenant du tétrachlorure de titane (FM), qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Fluide incolore ou jaunâtre
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none">• Extrêmement caustique• Réagit fortement à l'humidité ou à l'eau, production de chaleur et formation d'acide chlorhydrique pendant la réaction
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none">• Équipement de protection respiratoire approprié• Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire• Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<p>En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeur :</p> <p>Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs :</p> <ul style="list-style-type: none">• Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée :</p> <ul style="list-style-type: none">• Porter un appareil respiratoire autonome• Porter des vêtements de protection ou une tenue de protection thermique assurant un niveau de protection thermique comparable à celui de l'amiante• Recouvrir le FM qui ne brûle pas avec de la pierre à chaux pour le neutraliser
PREMIERS SECOURS	<p>Mesures à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none">• Retirer immédiatement les vêtements contaminés• Rincer abondamment à l'eau les parties du corps atteintes, puis les recouvrir avec un pansement stérile (ne pas utiliser de pansements pour les brûlures)• En cas de contact avec les yeux, maintenir les paupières ouvertes et rincer immédiatement avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes, en faisant tourner les yeux dans toutes les directions• Faire venir un médecin sur les lieux de l'accident• Protéger les blessés contre les risques de refroidissement• Transporter les blessés de préférence en position allongée <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS :</p> <ul style="list-style-type: none">• En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer immédiatement la ventilation assistée ou utiliser un appareil respiratoire et donner un apport en oxygène si besoin est <p>Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical</p>

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE Munitions contenant de l'hexachloro-éthane (HC)

HC

CHARGEMENT	Munitions contenant de l'hexachloro-éthane (HC), qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Substance solide• Insoluble à l'eau
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none">• Intoxication par des vapeurs de chlorure de zinc• Lorsque le produit prend feu, il se produit une concentration élevée de vapeurs qui ont des effets caustiques, notamment par temps froid et sec• Irritation des yeux et des voies respiratoires• En cas d'incendie, production éventuelle de substances dangereuses pour l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none">• Équipement de protection respiratoire approprié
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs : Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs : <ul style="list-style-type: none">• Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié
	AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée : <ul style="list-style-type: none">• Porter l'appareil respiratoire autonome• Couvrir toutes les parties du corps
PREMIERS SECOURS	Symptômes d'intoxication par des vapeurs de chlorure de zinc : <ul style="list-style-type: none">• Irritation des yeux• Irritation des voies respiratoires supérieures et enrouement• Douleurs dans la poitrine, notamment derrière le sternum• Toux importante, difficultés respiratoires et impression de suffocation Mesures à prendre : <ul style="list-style-type: none">• Amener d'urgence les personnes atteintes chez le médecin le plus proche• Transporter les blessés de préférence en position allongée AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : <ul style="list-style-type: none">• Si possible, appliquer la douche à oxygène (régler le dispositif sur 8 litres d'oxygène/minute) Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

Munitions contenant de l'acide nitrique fumant inhibé (IRFNA)

IRFNA

CHARGEMENT	Munitions contenant de l'acide nitrique fumant inhibé (IRFNA), qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Liquide brun, • Production de vapeurs dont la couleur va du rouge-brun au jaune et dont l'odeur est piquante et âcre en cas d'exposition à l'air • Entièrement miscible dans l'eau
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none"> • Conducteur d'incendie, caustique et toxique • En cas de contact, enflamme des substances inflammables solides (par exemple, bois, coton) • Réaction violente en cas de contact avec des substances inflammables liquides (risque d'explosion) • Les vapeurs acides provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des organes respiratoires (œdème pulmonaire) • Substance dangereuse pour l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Équipement de protection respiratoire approprié • Tenue de protection • Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire • Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<p>ÉVACUATION IMMÉDIATE DES ZONES DE RISQUE</p> <p>Description des zones de risque au verso</p> <p>Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas d'exposition de plus longue durée : porter un appareil respiratoire autonome et une tenue de protection • Empêcher tout écoulement de liquide provenant d'une fuite ou des opérations de lutte contre l'incendie
PREMIERS SECOURS	<p>Symptômes d'intoxication/brûlures par l'acide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irritation des membranes des muqueuses cutanées, oculaires, nasales et pharyngées, ainsi que des voies respiratoires • Petite irritation provoquant une toux légère qui disparaît après 20 à 30 minutes environ • Dyspnée, vomissement, choc

Mesures à prendre :

- Retirer immédiatement les vêtements contaminés
- Rincer abondamment à l'eau les parties atteintes du corps et les recouvrir avec un pansement stérile (pas de pommades, crèmes ou solutions huileuses)
- En cas de contact avec les yeux, maintenir les paupières ouvertes et rincer immédiatement à l'eau pendant 10 à 15 minutes, en faisant tourner les yeux dans toutes les directions
- Transporter les blessés vers un centre de traitement médical en position allongée

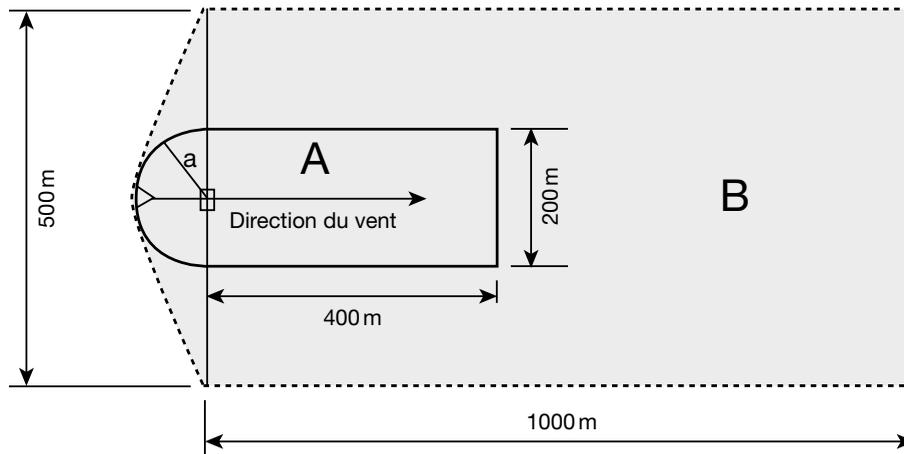
AVIS AUX SERVICES DE SECOURS :

- En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer immédiatement une ventilation assistée ou utiliser un appareil respiratoire
- En cas d'ingestion, si le blessé est conscient, lui faire boire une grande quantité d'eau éventuellement coupée de lait. NE PAS le faire vomir
- En cas de dyspnée, la position à demi-assise est autorisée

Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE Munitions contenant de l'acide nitrique fumant inhibé (IRFNA)

IRFNA



Explications : a = rayon de 100 m

1. FUITE :

La zone de risque **A** doit être évacuée

La zone de risque **B** est aussi visée si le risque pour l'environnement ne peut être écarté en moins d'une heure

2. INCENDIE :

Les zones de risque **A et B** doivent être évacuées

OF

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE Munitions contenant du carburant Otto II (OF)

CHARGEMENT	Munitions contenant du carburant Otto II (OF), qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Liquide huileux,• Non miscible avec l'eau• Plus lourd que l'eau
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none">• L'échauffement de conteneurs fermés peut entraîner une explosion due à la pression• Substance nuisible à la santé lorsqu'elle est inhalée et avalée. Des concentrations élevées auront de graves effets nocifs• Risques potentiels pour les eaux et les installations d'épuration
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none">• Équipement de protection respiratoire approprié• Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire• Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet• Gants individuels de protection
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<p>En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs : Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs :</p> <ul style="list-style-type: none">• Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié• Porter des gants de protection pour détecter les fuites <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée :</p> <ul style="list-style-type: none">• Porter un appareil respiratoire autonome• Porter un ensemble de protection contre les agents chimiques
PREMIERS SECOURS	<p>Symptômes d'intoxication :</p> <ul style="list-style-type: none">• Irritation des muqueuses nasales et rhinosténose• Violents maux de tête• Éblouissement, désorientation et perte d'équilibre• Irritation des yeux• Le contact avec la peau provoque un jaunissement de celle-ci <p>Mesures à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none">• Transporter les blessés dans un air non vicié, les allonger sur le sol dans une position confortable, desserrer les vêtements, éviter les risques de refroidissement• En cas d'arrêt respiratoire, commencer immédiatement la respiration artificielle (bouche à bouche ou appareil respiratoire)• Retirer les vêtements atteints (identifiables généralement par un jaunissement)• Si les yeux sont atteints, maintenir les paupières ouvertes et rincer immédiatement à l'eau pendant 10 à 15 minutes, en faisant tourner les yeux dans toutes les directions• Si le blessé a avalé du carburant Otto, le faire vomir• Faire venir un médecin sur les lieux de l'accident. Transporter les blessés en position allongée de préférence• En cas de risque de perte de conscience, traiter et transporter les blessés allongés sur le côté en position stable <p>Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical</p>

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

Munitions contenant des charges pyrotechniques (PT)

PT

CHARGEMENT	Munitions contenant des charges pyrotechniques (PT), qui présentent les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Substances solides • Relativement solubles dans l'eau
NATURE DU DANGER	En cas d'incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Les munitions peuvent provoquer de graves brûlures et des explosions • Production possible de gaz caustiques ou toxiques • Danger pour l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none"> • Équipement de protection respiratoire approprié • Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire • Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<p>En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs : Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porter un appareil respiratoire autonome • Couvrir toutes les parties du corps <p>NE PAS utiliser d'eau pour lutter contre le feu</p>
PREMIERS SECOURS	<p>Mesures à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si les yeux sont atteints, maintenir les paupières ouvertes et rincer immédiatement avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes, en faisant tourner les yeux dans toutes les directions <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer immédiatement la ventilation assistée ou utiliser un appareil respiratoire <p>Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical</p>

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE Munitions contenant du phosphore rouge (RP)

RP

CHARGEMENT	Munitions contenant du phosphore rouge (RP), qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Substance solide• Insoluble à l'eau
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none">• La combustion produit des vapeurs qui sont nuisibles à la santé. Irritation des yeux et des voies respiratoires, possibilité de cautérisation <ul style="list-style-type: none">• En cas d'incendie, production de substances dangereuses pour l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none">• Équipement de protection respiratoire approprié• Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire• Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	En cas d'incendie modéré ou d'apparition de fumées : Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs : <ul style="list-style-type: none">• Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié
	AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée : <ul style="list-style-type: none">• Porter un appareil respiratoire autonome
PREMIERS SECOURS	Mesures à prendre : <ul style="list-style-type: none">• Retirer immédiatement les vêtements contaminés• En cas de contact avec les yeux, maintenir les paupières ouvertes et rincer immédiatement avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes, en faisant tourner les yeux dans toutes les directions• Faire s'allonger la victime, même si elle se sent bien• Transporter les blessés de préférence en position allongée• Appeler un médecin
	AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : <ul style="list-style-type: none">• En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer immédiatement la ventilation assistée ou utiliser un appareil respiratoire• Si possible, donner de l'oxygène
	Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

Munitions contenant du thermite (TH)

TH

CHARGEMENT	Munitions contenant du thermite (TH), qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Substance solide, mélange métallique• Insoluble à l'eau
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none">• Développement de températures élevées en cas d'incendie• Production de gaz explosifs au contact de l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none">• Équipement de protection respiratoire approprié
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	<p>En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs : NE PAS UTILISER D'EAU pour lutter contre le feu</p> <p>Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs :</p> <ul style="list-style-type: none">• Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié <p>AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée :</p> <ul style="list-style-type: none">• Porter un appareil respiratoire autonome• Porter des vêtements de protection ou une tenue de protection thermique assurant un niveau de protection comparable à celui de l'amiante
PREMIERS SECOURS	<ul style="list-style-type: none">• Transporter les personnes atteintes dans un air non vicié <p>Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical</p>

UDMH

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE Munitions contenant du diméthylhydrazine dissymétrique (UDMH)

CHARGEMENT	Munitions contenant du diméthylhydrazine dissymétrique (UDMH), qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Liquide incolore présentant une odeur âcre, ammoniacquée• Entièrement miscible avec l'eau
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none">• Non persistant et hautement inflammable, caustique et toxique• Réaction spontanée au contact avec des substances riches en oxygène (acide, rouille, par exemple)• Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et, combinées à celui-ci, forment des mélanges explosifs• Possibilité de brûlures à l'acide des yeux et des organes respiratoires (œdème pulmonaire)• Substance dangereuse pour l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none">• Équipement de protection respiratoire approprié• Tenue de protection• Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire• Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	ÉVACUATION IMMÉDIATE DES ZONES DE RISQUE Description des zones de risque au verso Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée et des vapeurs : <ul style="list-style-type: none">• Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : <ul style="list-style-type: none">• En cas d'exposition de plus longue durée : porter un appareil respiratoire autonome et une tenue de protection• Contenir les écoulements des fuites et des eaux d'extinction
PREMIERS SECOURS	Symptômes d'intoxication/brûlures à l'acide : <ul style="list-style-type: none">• Yeux, membranes des muqueuses nasales et pharyngées, irritation des voies respiratoires• Petite irritation provoquant une toux légère qui disparaît après 20 à 30 minutes environ• Tremblement, éblouissement, possibilité de convulsion, inconscience• Picotement de la peau, formation de cloques Mesures à prendre : <ul style="list-style-type: none">• Retirer immédiatement les vêtements contaminés• Rincer abondamment à l'eau les parties atteintes du corps et les recouvrir avec un pansement stérile (pas de pommades, crèmes ou solutions huileuses)• Si les yeux sont atteints, maintenir les paupières ouvertes et rincer immédiatement avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes, en faisant tourner les yeux dans toutes les directions• Faire venir un médecin sur les lieux de l'accident• Transporter rapidement les blessés vers un centre de traitement médical en position couchée

AVIS AUX SERVICES DE SECOURS :

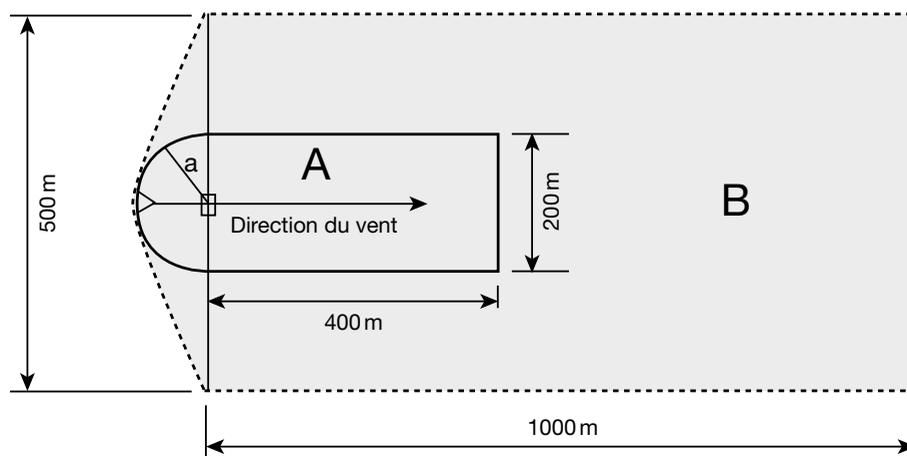
- En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer immédiatement la ventilation assistée ou utiliser un appareil respiratoire
- En cas de dyspnée de la victime, la position à demi-assise est autorisée

Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE

Munitions contenant du diméthylhydrazine dissymétrique (UDMH)

UDMH



Explications : a = rayon de 100 m

1. FUITE :

La zone de risque **A** doit être évacuée

La zone de risque **B** est aussi visée si le risque pour l'environnement ne peut être écarté en moins d'une heure

2. INCENDIE :

Les zones de risque **A et B** doivent être évacuées

FICHE DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRE Munitions contenant du phosphore blanc (WP)

WP

CHARGEMENT	Munitions contenant du phosphore blanc, qui présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Substance céroïde incolore tirant sur le jaune• Odeur âcre rappelant l'odeur de l'ail
NATURE DU DANGER	<ul style="list-style-type: none">• Intoxication au phosphore• Prend feu au contact de l'oxygène de l'air en produisant des fumées épaisses, nocives pour la santé• En contact avec l'eau, produit de l'acide phosphorique qui a un effet caustique• Irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires, possibilité de cautérisation• Substance dangereuse pour l'eau
PROTECTION INDIVIDUELLE	<ul style="list-style-type: none">• Équipement de protection respiratoire approprié• Un flacon individuel de 500 ml d'eau douce du robinet aux fins d'irrigation oculaire• Un bidon de 20 l d'eau douce du robinet• Trois litres de solution de bicarbonate de soude à 5%
MESURES COMPLÉMENTAIRES ET/OU SPÉCIALES QUE DOIT PRENDRE LE CONDUCTEUR	En cas d'incendie modéré ou d'apparition de vapeurs : Dans l'ensemble de la zone atteinte par la fumée ou des vapeurs : <ul style="list-style-type: none">• Exposition de courte durée : porter l'équipement de protection respiratoire approprié AVIS AUX SERVICES DE SECOURS : en cas d'exposition de plus longue durée : <ul style="list-style-type: none">• Porter un appareil respiratoire autonome• Porter un vêtement de protection ou une tenue de protection thermique (assurant un niveau de protection comparable à celui de l'amiante)• Arroser en permanence les foyers d'incendie de phosphore déjà éteints ou les couvrir de sable/terre humide
PREMIERS SECOURS	<ul style="list-style-type: none">• Retirer rapidement tous les vêtements atteints par le phosphore afin d'éviter des brûlures cutanées. En cas d'impossibilité :• Passer la peau ou la tenue atteinte sous l'eau froide ou les mouiller abondamment afin d'éteindre le phosphore ou de l'empêcher de s'enflammer. Tout de suite après, retirer les vêtements qui ont été en contact avec le phosphore et rincer les parties de la peau atteintes à l'aide d'une solution de bicarbonate de soude froide ou de l'eau froide• Humecter la peau et enlever le phosphore visible (de préférence sous l'eau) à l'aide d'un objet de forme carrée (dos de canif, etc.) ou d'une pince à épiler. Ne pas toucher le phosphore avec les doigts !• Jeter dans l'eau le phosphore enlevé ou les vêtements retirés contaminés et laisser le phosphore brûler dans un endroit approprié• Recouvrir les brûlures avec un pansement humide et maintenir le pansement humide pour éviter que le phosphore s'enflamme à nouveau• En cas de contact avec les yeux, maintenir les paupières ouvertes et rincer les yeux avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes Pour toute information urgente concernant l'évaluation et le traitement, prendre contact avec un centre antipoison ou un centre de traitement médical

Annexe 10

DOCUMENT DE TRANSPORT

Note(s) de livraison n ^o (s)/avis d'expédition n ^o (s)	
Expéditeur	Transporteur Personne qui enlève l'envoi elle-même
Destinataire	Remarques

Clause de fret

Remarques de l'expéditeur/instructions spéciales

Nombre/type	Contenu/désignation	Poids brut (en kg)

Chargement/documentation remis le Date :	Chargement/documentation reçu	Réception de l'envoi confirmé
	Signature du conducteur	Signature du destinataire

Annexe 11

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES SUR LE THÈME « TRANSPORT DES MUNITIONS »

Pour de plus amples informations sur le thème « transport des munitions », on pourra se reporter aux sources suivantes :

1. Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires
www.otif.org
2. Convention concerning International Carriage by Rail of 9 May 1980 version applicable as from 1st November 1996
(Convention relative aux transports internationaux ferroviaires du 9 mai 1980 dans sa version applicable à partir du 1er novembre 1996 (COTIF))
3. Convention on Uniform Rules concerning the Contract for International Carriage of Goods by Rail
(Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM))
4. OTAN STANAG 4441/AASTP-2 « Manuel OTAN sur les principes de sécurité applicables au transport des munitions et explosifs militaires » (Édition 1)
5. OTAN STANAG 4123/AASTP-3 « Manuel sur les principes OTAN applicables à la classification des munitions et des explosifs militaires » (Édition 1)
6. Groupe d'experts des transports de marchandises dangereuses/Sous-Comité d'experts du transport de marchandises dangereuses de l'ONU <http://www.unece.org/trans>.
7. Rapport du Groupe d'experts des Nations Unies sur le problème des munitions et explosifs (A/54/155) 1999
8. IATA, Conseil des marchandises dangereuses <http://www.iata.org>
9. OMI, Sous-Comité des marchandises dangereuses, des cargaisons solides et des conteneurs (DSC)/Code maritime international des marchandises dangereuses (Code IMDG)
<http://www.imo.org>
10. OCDE et AIPCR (1997), Transport des marchandises dangereuses dans les tunnels routiers : réglementations nationales et internationales actuelles (rapport 2) <http://www.oecd.org/dsti/sti/transpor/road/index.htm>