



Manuel à l'usage des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies

**Troisième édition
2025**



Nations Unies



Manuel à l'usage des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies

**Troisième édition
2025**



Nations Unies

Document établi par :

Bureau des affaires militaires

Département des opérations de paix

Secrétariat de l'ONU

405 East 42nd Street, New York, NY 10017

Tél. : (917) 367-2487

Document approuvé par :



Générale de corps d'armée Cheryl Pearce

Conseillère militaire par intérim

Bureau des affaires militaires

Département des opérations de paix

Octobre 2025

Service à contacter : DPO/OMA/PDT

Date de révision : 1^{er} octobre 2028 (ou selon les besoins)

Réf. : 2025.20

Imprimé au Siège de l'Organisation des Nations Unies, New York



© Nations Unies 2025. Le présent document est protégé par le droit d'auteur en vertu du Protocole annexe 2 à la Convention universelle sur le droit d'auteur. Néanmoins, les autorités gouvernementales et les États Membres peuvent librement photocopier toute partie de cette publication pour en faire un usage exclusif dans leurs établissements de formation. Toutefois, aucune partie ne peut être reproduite pour la vente ou la diffusion à grande échelle sans l'autorisation écrite expresse du Bureau des affaires militaires du Département des opérations de paix du Secrétariat de l'ONU.

Table des matières

	page
Préface	1
Objet et contexte	3
Champ d'application	3
Historique	4
Références	4
1. Concept d'emploi des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions.	5
1.1. Terminologie relative à la neutralisation des explosifs et munitions	6
1.2. Doctrine de la neutralisation des explosifs et munitions	11
1.3. Axes opérationnels des unités de neutralisation des explosifs et munitions.	11
1.4. Tactiques, techniques et procédures de neutralisation des engins explosifs.	13
1.5. Commandement et contrôle	14
1.6. Cellule de neutralisation des explosifs et munitions – intégration du personnel et autorité responsable.	17
1.7. Groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés et aux munitions	20
2. Capacités et tâches des unités de neutralisation des explosifs et munitions	22
2.1. Activités de destruction des munitions classiques	24
2.2. Activités de neutralisation des engins explosifs improvisés.	25
2.3. Activités d'exploitation technique	26
2.4. Rapports de neutralisation des explosifs et munitions	29
2.5. Appui aux activités des partenaires de la mission	32
2.5.1. Assistance technique à la planification de la mobilité.	32
2.5.2. Assistance technique à la protection de la force	33
2.5.3. Soutien de guerre électronique	34
2.5.4. Appui au pays hôte	36
2.5.5. Dialogue avec la population locale	37
3. Organisation des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions	39
3.1. Principes organisationnels	39
3.2. Besoins en personnel	40

	<i>page</i>
3.3. Structure type des unités de neutralisation des explosifs et munitions	41
3.3.1. Élément de commandement de l'unité de neutralisation des explosifs et munitions	42
3.3.2. Élément de destruction des munitions classiques	42
3.3.3. Élément de neutralisation des engins explosifs improvisés	43
3.3.4. Élément chimique, biologique, radiologique ou nucléaire	43
3.3.5. Cellule d'appui à la neutralisation des explosifs et munitions	44
3.3.6. Technicien(ne) munitions	44
3.4. Besoins des unités de neutralisation des explosifs et munitions	44
3.4.1. Besoins en capacités de destruction des munitions classiques	45
3.4.2. Besoins en capacité de neutralisation des engins explosifs improvisés	47
3.4.3. Besoins en capacités de neutralisation des explosifs et munitions chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires	48
3.4.4. Besoins en capacités de la cellule d'appui à la neutralisation des explosifs et munitions	49
3.4.5. Besoins en capacités de commandement de l'unité de neutralisation des explosifs et munitions	49
3.5. Matériel de neutralisation des explosifs et munitions	49
3.6. Munitions opérationnelles	50
4. Appui aux unités de neutralisation des explosifs et munitions	51
4.1. Attributions du (de la) commandant(e) de l'unité de neutralisation des explosifs et munitions	52
4.2. Équipes de fouille	52
4.3. Protection de la force	55
4.4. Génie militaire	55
4.5. Soutien sanitaire	56
4.6. Appui de l'état-major de la mission déployé	57
4.7. Soutien en matière de santé mentale	59
5. Formation des unités de neutralisation des explosifs et munitions	60
5.1. Instruction et entraînement préalables au déploiement	62
5.2. Formation dispensée en cours de mission	63
6. Évaluation des unités de neutralisation des explosifs et munitions	65
Annexe A. Cellule de neutralisation des explosifs et munitions – description d'emploi	67
Annexe B. Présentation des rapports	69

	<i>page</i>
Appendice 1 de l'annexe B : Compte rendu d'incident lié à un engin explosif classique ou un engin explosif improvisé (10 lignes)	69
Appendice 2 de l'annexe B : « Première analyse » de neutralisation des explosifs et munitions	73
Appendice 3 de l'annexe B : Rapport de neutralisation des explosifs et munitions	74
Appendice 4 de l'annexe B : Consignes relatives aux images photographiques	77
Annexe C. Équipes de neutralisation des engins explosifs improvisés	78
Annexe D. Unité de neutralisation des explosifs et munitions – matériel indispensable.	82
Appendice 1 de l'annexe D : Équipe de destruction des munitions classiques – matériel indispensable	83
Appendice 2 de l'annexe D : Équipe de neutralisation des engins explosifs improvisés – matériel indispensable	85
Appendice 3 de l'annexe D : Neutralisation des explosifs et munitions chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires – matériel indispensable	86
Appendice 4 de l'annexe D : Neutralisation des explosifs et munitions sous-marins – matériel indispensable	87
Appendice 5 de l'annexe D : Cellule d'appui à la neutralisation des explosifs et munitions – matériel indispensable.	88
Annexe E. Abréviations	89

Préface

J'ai l'insigne honneur de vous présenter la version nouvellement révisée du *Manuel à l'usage des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies*.

La complexité des conflits modernes exige que l'on adopte une approche unifiée et cohérente de la lutte contre la menace que constituent les explosifs. Le présent manuel marque une grande avancée en ce qu'il regroupe la neutralisation des explosifs et munitions (NEM) et la neutralisation des engins explosifs improvisés (EEI) dans un document complet. En intégrant ces disciplines connexes, nous nous assurons que notre personnel acquiert une connaissance globale et bénéficie des meilleurs conseils possibles dans le domaine de la lutte contre l'ensemble des dangers liés aux explosifs auxquels il peut faire face dans le cadre des opérations de maintien de la paix des Nations Unies.

La présente révision est particulièrement importante, puisqu'elle complète le socle qui est posé dans le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés*, révisé en parallèle, et fait fond sur ce dernier. Ensemble, ces documents forment un cadre robuste de lutte contre la pluralité des menaces que représentent les engins explosifs ; ils confirment l'engagement qui est le nôtre en faveur de l'excellence opérationnelle et renforcent la protection de nos forces ainsi que celle des populations civiles au service desquelles nous œuvrons.

Cette révision est le fruit d'une collaboration visant à mettre en commun les compétences spécialisées de professionnels militaires, de spécialistes du terrain et d'experts techniques de nombreux États Membres de l'Organisation des Nations Unies. Je remercie sincèrement toutes les personnes qui ont participé à cette tâche. Votre dévouement et votre travail acharné ont permis de mettre au point un manuel qui constituera, à n'en pas douter, une ressource indispensable pour les années à venir.

Nous sommes convaincus que le présent manuel guidera nos unités NEM et unités de neutralisation des EEI, et qu'il leur permettra d'agir dans le respect des normes les plus élevées de professionnalisme, de sécurité et d'efficacité.



Générale de corps d'armée Cheryl Pearce
Conseillère militaire par intérim
Bureau des affaires militaires
Département des opérations de paix



Participants à l'atelier de rédaction du Manuel à l'usage des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies Stans (Suisse) – février 2024

N°	Grade	Prénom	Nom	Pays/entité
1	M.	Chris	LEE	Commandement des forces des États-Unis en Afrique
2	Capitaine	Robert	SAUERZAPF	Autriche
3	Lieutenant-colonel	Abu Khaled	AL-MAMUN	Bangladesh
4	Capitaine de frégate	Wagner	FERREIRA OMARI	Brésil
5	Colonel	Guo	TAO	Chine
6	Capitaine de frégate	Christian	DUERR	Bureau des affaires militaires, Département des opérations de paix
7	Lieutenant-colonel	Ridwan	ABDUL	Bureau des affaires militaires, Département des opérations de paix
8	Capitaine de frégate	Samuel	THUILIER	France
9	Commandant	Andreas	BERGMANN	Allemagne
10	M.	Charles	PRESTON	Initiative en faveur des opérations de paix dans le monde
11	Officier technicien	Zoltan	MÉSZÁROS	Hongrie
12	Commandant	Lalit	KANDPAL	Inde
13	Commandant	Brian	CLANCY	Irlande
14	Commandant	Umberto	APPLAUSO	Italie
15	Commandant	Habert	NJAGI	Kenya
16	Sergent-chef	Elvijs	ERNESTS	Lettonie
17	Capitaine	James	GAUCI	Malte
18	Lieutenant-colonel	Sergio	VALENCIA SICAIOS	Mexique
19	Capitaine	Mahdi	TECHBIBI	Maroc

N°	Grade	Prénom	Nom	Pays/entité
20	Commandant	Thomas	SHANAHAN	Centres d'excellence de l'OTAN – Lutte contre les engins explosifs improvisés
21	Commandant	Noel Shekoduza	MOSES	Nigéria
22	Capitaine de frégate	Wiggo	KORSVIK	Norvège
23	Officier technicien de 1 ^{re} classe	Marcin	LATOSINSKI	Pologne
24	Commandant	Oumar	BA	Sénégal
25	M.	Judson	STROM	U.S. Army Southern European Task Force
26	Commandant	David	LANDELL	Royaume-Uni
27	Commandant	Benjamin	HOWARD	Service de la lutte antimines de l'ONU
28	Colonel	Paulinus	OKONKWO	Coordonnateur de projets (Bureau des affaires militaires, Département des opérations de paix)

Objet et contexte

Le Manuel à l'usage des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies fait fonction de ressource complète visant à aider les pays fournisseurs de contingents à doter des compétences nécessaires leurs contingents appelés à être déployés dans le cadre de missions de maintien de la paix des Nations Unies devant faire face à une menace liée à des engins explosifs classiques ou des engins explosifs improvisés (EEI).

On trouvera dans le présent manuel une analyse des différentes capacités d'une unité de neutralisation des explosifs et munitions (unité NEM) en matière de destruction des munitions classiques et de neutralisation des EEI, mais aussi d'autres spécialisations, ainsi que les critères qui permettent aux Nations Unies de planifier et d'utiliser avec précision les différentes capacités et fonctions en présence à l'appui d'une mission.

Le manuel ne traite pas des tactiques, techniques et procédures militaires. Ces dernières demeurent la prérogative de chaque État Membre. Les pays qui désignent des unités NEM doivent impérativement posséder les compétences indiquées dans le présent manuel.

Champ d'application

Le présent manuel porte principalement sur les niveaux opérationnel et tactique. Il s'appuie sur les directives de l'ONU inspirées des enseignements tirés de l'expérience, des retours d'information des missions sur le terrain et des contributions de spécialistes ayant une expérience des opérations de maintien de la paix menées par des unités militaires NEM des Nations Unies.

Les pays fournisseurs de contingents, les commandants et leur état-major peuvent s’y référer pour planifier et déployer des forces NEM ainsi que pour coordonner toutes les tâches liées à la neutralisation d’engins explosifs. Le présent manuel est complémentaire du *Manuel des Nations Unies sur l’atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés* pour ce qui est du recours à des spécialistes de la neutralisation d’engins explosifs et de la circulation de l’information visant à assurer la cohérence et l’exhaustivité des rapports.

Les spécialistes de la planification des Nations Unies chargés de mettre au point l’état des besoins par unité qui, avec les mémorandums d’accord entre l’ONU et les pays fournisseurs de contingents, serviront de base au déploiement d’une unité militaire NEM des Nations Unies, pourront également s’y référer.

Historique

Le présent manuel remplace la deuxième édition du *Manuel à l’usage des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies*, ainsi que les normes de l’ONU concernant la neutralisation des engins explosifs improvisés (mai 2018).

Références

Le présent manuel doit être lu en parallèle avec d’autres politiques et manuels des Nations Unies relatifs à la question, en particulier la stratégie des Nations Unies relative à la lutte contre les engins explosifs improvisés dans les opérations de maintien de la paix, le *Manuel des Nations Unies sur l’atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés*, le *Manuel relatif aux unités de génie militaires qui prennent part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies* et le *Manuel à l’usage des bataillons d’infanterie des Nations Unies*. Ces lectures permettent de mieux appréhender les normes, politiques et procédures des Nations Unies relatives à la neutralisation des explosifs et munitions dans le cadre des opérations de maintien de la paix.

L’ensemble des documents d’orientation des Nations Unies mentionnés dans le présent document peuvent être consultés sur les sites suivants :

- Base de données sur les pratiques et politiques des opérations de paix destinée au personnel du système des Nations Unies (<https://unitednations.sharepoint.com/sites/PPDB>).
- Centre de ressources de maintien de la paix (<https://peacekeepingresourcehub.un.org/fr/>).

1. Concept d'emploi des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions

Les unités de neutralisation des explosifs et munitions (unités NEM) des Nations Unies sont des éléments précurseurs chargés d'aider les commandants de la force et commandants de secteur à s'acquitter de leur mandat dans les meilleures conditions de sécurité possibles. Les unités NEM peuvent disposer de capacités propres, qui dépendent de la configuration de leur déploiement, telles qu'une composante de destruction des munitions classiques, une composante de neutralisation des EEI¹ ou une composante de neutralisation des explosifs et munitions chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (NEM CBRN).

Les unités NEM peuvent être déployées à titre individuel et chargées par le quartier général de la force de couvrir une zone générale (appui à un secteur), de travailler pour une unité donnée ou d'assurer un appui dans le cadre d'une mission donnée.

Les unités NEM peuvent également être déployées en tant qu'élément d'appui spécialisé intégré à une force plus importante (comme une formation ou une unité d'infanterie, de génie ou de transport de combat), par exemple pour assurer le déminage d'itinéraire de patrouilles et de convois. En règle générale, ces forces NEM sont exclusivement affectées au contingent concerné et n'œuvrent qu'à l'appui des missions de ce dernier.

Pour être optimale, une force NEM doit soit être utilisée comme une force d'intervention rapide, stationnée dans une base opérationnelle avancée en attendant que les unités présentes dans une zone (par exemple un secteur) localisent un danger lié à des explosifs, soit être intégrée à une unité mère (par exemple d'infanterie ou de transport) afin de réduire le temps de réaction et de raccourcir le délai d'exécution des tâches. Dans l'idéal, les bataillons d'infanterie doivent intégrer suffisamment d'équipes NEM pour pouvoir mener à bien toutes les tâches qui leur sont assignées sans appui extérieur.

Les unités NEM peuvent également assurer une fonction de conseil et doivent être sollicitées par les responsables de secteur et responsables de la force dans les activités de planification de la mobilité, de protection de la force et, dans une moindre mesure, de guerre électronique ou de mise en place de contre-mesures électroniques liées aux EEI radiocommandés, de collecte et d'exploitation de données sur les engins explosifs, d'appui au pays hôte, de mobilisation de la population locale et de formation à la sensibilisation aux dangers des explosifs.

¹ La notion de neutralisation des EEI renvoie à la localisation, à l'identification, à la mise hors d'état de fonctionner et à l'élimination finale des engins explosifs improvisés. L'élimination finale consiste, pour le personnel des unités NEM, à lever définitivement tout risque que présente un engin explosif. Elle peut consister à démolir, neutraliser, incinérer ou recourir à tout autre moyen jugé utile pour éliminer le danger. Dans certains cas, la procédure de mise hors d'état de fonctionner constitue l'étape d'élimination finale.

Les activités de neutralisation des EEI en particulier, mais aussi de NEM en général, contribuent à la lutte contre les EEI. L'approche moderne des Nations Unies en matière de lutte contre les EEI consiste en l'application holistique de trois piliers : préparer les forces à opérer dans un environnement exposé à des menaces particulières ; neutraliser les engins ; mettre en échec des réseaux. Ces trois piliers recouvrent un ensemble de mesures collectives qui visent à mettre en échec un système d'EEI. Dans le cadre des missions des Nations Unies, on préfère parler d'atténuation des menaces que font peser les EEI que de lutte contre les EEI, eu égard à la spécificité de l'acception militaire de ce terme, qui n'est pas assez complète pour l'approche qui est celle des Nations Unies².

Les connaissances, les compétences, le matériel et les modalités de planification et d'appui de la composante de destruction des munitions classiques, de la composante de neutralisation des EEI et de la composante NEM CBRN ne sont pas les mêmes. Demander des moyens de neutralisation des EEI alors que des moyens de destruction de munitions classiques suffiraient peut avoir comme conséquence de bloquer le déploiement de l'unité de neutralisation des EEI là où elle serait la plus utile ; demander des moyens de destruction de munitions classiques là où c'est d'une neutralisation d'EEI dont on aurait besoin est dangereux, car cela expose l'unité à une menace contre laquelle elle n'est ni formée ni équipée. L'état des besoins par unité doit clairement préciser les capacités dont une mission a besoin en matière d'atténuation de la menace liée aux explosifs.

Avant de déployer une unité NEM, on procède à l'évaluation de la menace pour l'environnement de la mission en prenant en compte les engins explosifs qui ont déjà été utilisés dans une zone d'opérations ainsi que les moyens réels ou éventuels dont peuvent disposer les futurs auteurs. La structure, les effectifs et le matériel de l'unité NEM requise, ainsi que la formation et les compétences dont doivent se prévaloir ses membres, dépendront du mandat, de l'effectif maximum autorisé, des tâches et des règles d'engagement de la mission. Ces critères influent directement sur la configuration de la force NEM.

1.1. Terminologie relative à la neutralisation des explosifs et munitions

Il convient, pour veiller à ce que l'ensemble du personnel comprenne et utilise de la même manière le langage relatif à la neutralisation des explosifs et munitions qui est utilisé aux Nations Unies, de définir certains termes et de tracer les contours de la doctrine commune dans laquelle ils s'inscrivent.

La principale référence employée pour ce faire est le corpus, reconnu partout dans le monde, des Normes internationales de la lutte antimines (NILAM), qui définit les normes techniques associées à la constitution des forces de toute unité NEM, ainsi qu'une série d'autres définitions³.

De plus, le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés* comporte un lexique détaillé portant sur tout ce qui touche aux EEI.

Le terme « engins explosifs » fait référence à toutes les munitions contenant des explosifs, des matériaux de fission ou de fusion nucléaires et des agents biologiques et chimiques. Cela inclut les bombes et les têtes militaires ; les missiles guidés et les missiles balistiques ; les munitions d'artillerie, de mortier, de roquettes et d'armes légères ; toutes les mines, torpilles et grenades sous-marines ; les dispositifs pyrotechniques ; les armes à sous-munitions et les disperseurs ; les engins propulsés par poudre ou

² Voir le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés*.

³ Voir www.mineactionstandards.org.

cartouche ; les détonateurs électriques ; les engins explosifs clandestins⁴ et les engins explosifs improvisés⁵ ; tout autre engin ou composant similaire ou connexe de nature explosive⁶.

Dans les NILAM⁷, le terme « engin explosif » englobe les activités menées pour traiter les munitions suivantes :

- mines ;
- armes à sous-munitions intactes ;
- munitions non explosées⁸ ;
- munitions abandonnées ;
- pièges⁹ ;
- tout autre dispositif tel que défini par le Protocole II modifié de la Convention sur certaines armes classiques ;
- engins explosifs improvisés¹⁰.

Le terme « neutralisation des explosifs et munitions » (NEM) renvoie aux procédures de détection, de localisation, d'accès, d'identification¹¹, d'évaluation, d'atténuation des risques, de mise hors d'état de

4 Les dispositifs clandestins sont des engins explosifs conçus spécialement pour être dissimulés ou pour prendre l'apparence d'objets inoffensifs qui entrent en action lorsqu'une personne accomplit un acte apparemment inoffensif. Ils utilisent des dispositifs antimanipulation ou d'autres systèmes de mise à feu classiques en conjonction avec un dispositif d'amorçage et une charge principale. Dans le passé, les dispositifs clandestins ont pu être désignés par l'expression militaire « piège ».

5 Un dispositif placé ou fabriqué de manière improvisée, incorporant des produits chimiques destructeurs, meurtriers, nocifs, pyrotechniques ou incendiaires, et conçu pour détruire, neutraliser, harceler ou déconcerter. Il peut incorporer des composants militaires, mais il est normalement conçu à partir de composants non militaires.

6 D'autres définitions incluent les charges de démolition.

7 Voir NILAM 04.10, deuxième édition (1^{er} janvier 2003), amendement 11 du 17 janvier 2023, « Glossaire des termes et abréviations de l'action contre les mines ».

8 Munition explosive qui a été amorcée, activée, armée ou autrement préparée pour être utilisée, ou qui a été tirée, larguée, lancée ou projetée ou disposée de manière telle qu'elle constitue un danger pour les opérations, les installations, le personnel ou le matériel et demeure non explosée, que ce soit par défaut de fonctionnement, par conception ou pour toute autre raison.

9 Tout dispositif ou matériel qui est conçu, construit ou adapté pour tuer ou blesser et qui fonctionne à l'improviste quand on déplace un objet en apparence inoffensif ou qu'on s'en approche, ou qu'on se livre à un acte apparemment sans danger. Le terme « piège » peut faire référence :

1. aux dispositifs antimanipulation classiques parfois associés à des mines ou utilisés comme dispositifs clandestins ;
2. aux EEI qui comportent un déclencheur activé par la victime. En matière de neutralisation des explosifs et munitions, on fait la distinction entre un dispositif antimanipulation, dont le niveau d'assurance qualité est associé à sa fabrication, et le déclencheur utilisé lorsqu'un engin est activé par la victime, qui est moins fiable du fait du caractère improvisé de la construction et du principe de fonctionnement du dispositif ou d'une partie de celui-ci. C'est ce qui explique que le terme « piège » soit générique et non technique et qu'on lui préfère les termes techniques « dispositif antimanipulation » et « EEI déclenché [ou activé] par la victime ». Les personnes qualifiées dans l'élimination ou la mise hors d'état de fonctionner des dispositifs antimanipulation militaires n'ont pas toutes la qualification « neutralisation des EEI », qui est impérative pour éliminer ou mettre ces dispositifs hors d'état de fonctionner.

10 Les EEI correspondant à la définition des mines, les pièges et autres engins sont visés par la lutte antimines lorsqu'ils sont détruits à des fins humanitaires et dans des zones où les hostilités actives ont cessé.

11 Certaines définitions de la neutralisation des explosifs et munitions regroupent les procédures d'identification et d'évaluation sous l'appellation de diagnostic.

fonctionner¹², d'enregistrement et de récupération des composants, puis d'élimination finale d'un engin explosif ou de toute matière dangereuse liée à un incident de NEM.

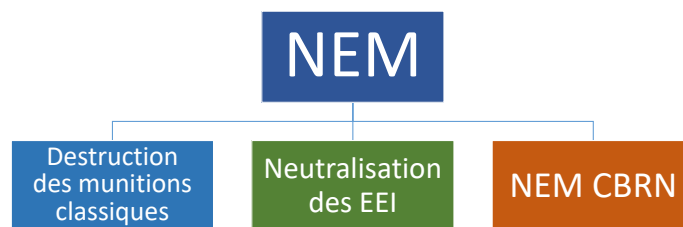
La neutralisation des EEI fait référence aux procédures NEM destinées à assurer la neutralisation définitive des EEI, notamment la détection, la localisation, l'accès, l'identification, l'évaluation, l'atténuation des risques, la mise hors d'état de fonctionner, l'enregistrement et la récupération des composants, ainsi que l'élimination finale.

Les équipes de neutralisation des EEI sont des équipes NEM qui ont suivi une formation poussée supplémentaire. La décision de déployer des moyens NEM des Nations Unies est prise généralement, mais pas exclusivement, dans les circonstances suivantes :

- il existe un danger direct et imminent pour les civils ;
- il existe un danger direct et imminent pour la vie du personnel ou les installations des Nations Unies ;
- le danger risque d'entraver l'accomplissement des tâches actuelles ou futures des Nations Unies ou de limiter la liberté de circulation du personnel des Nations Unies.

Figure 1.1.

Les trois sous-divisions de la neutralisation des explosifs et munitions



La NEM CBRN est la troisième sous-division de la NEM. Ce terme générique désigne les procédures spéciales de neutralisation des explosifs et munitions qui visent à éliminer de manière définitive les armes ou agents chimiques, biologiques et radiologiques classiques ou improvisés et associés à l'utilisation d'engins explosifs, notamment la détection, la localisation, l'accès, l'identification, l'évaluation, l'atténuation des risques, la mise hors d'état de fonctionner, l'enregistrement et la récupération des composants, l'élimination finale et la délimitation de la zone, s'il y a lieu¹³.

L'élimination des engins explosifs CBRN est une tâche qui incombe aux seuls opérateurs NEM formés à cet effet. Les procédures de mise hors d'état de fonctionner¹⁴ des engins explosifs CBRN sont des

¹² Solutions ou modes d'action adoptés par le personnel NEM, en ce qui concerne les engins explosifs, consistant à placer ces engins dans une situation de risque tolérable peu susceptible de causer un préjudice, des blessures ou des dommages en ayant recours à des méthodes et des instruments spéciaux qui permettent d'interrompre leur fonctionnement ou de dissocier leurs composants essentiels et d'empêcher ainsi tout amorçage inacceptable.

¹³ Voir la dernière version des protocoles d'essai et d'évaluation 09.30/01/2022 [Normes de compétence en matière de neutralisation et destruction des munitions explosives classiques (NEDEX)] et 09.31/01/2019, amendement 1, février 2022 [Normes de compétences en matière de neutralisation des engins explosifs improvisés (EEI)] des NILAM.

¹⁴ Part d'opérations NEM nécessitant de faire appel à des méthodes et outils NEM spéciaux afin de mettre hors service ou de dissocier les composants essentiels de l'engin explosif et d'empêcher ainsi tout amorçage inacceptable. Les procédures de mise hors d'état de fonctionner sont intégrées dans l'exécution du plan général conçu à partir de l'évaluation de la menace et de l'appréciation de la tâche NEM que l'opérateur(trice) devra accomplir, conformément à la doctrine et aux principes NEM.

procédures extrêmement complexes qui nécessitent souvent un haut degré de coordination avec les moyens d'appui (par exemple les équipes de décontamination).

La neutralisation des explosifs et munitions sous-marins fait référence aux techniques et au matériel spécialement conçus pour localiser, identifier et neutraliser ou éliminer des engins explosifs sous-marins.

En règle générale, on ne mène des opérations de neutralisation des explosifs et munitions sous-marins que sur un théâtre d'opérations maritime. Pour autant, elles peuvent s'avérer nécessaires dans le cadre d'opérations exclusivement terrestres, lorsque la zone d'opérations comprend des rivières et des lacs qui sont utilisés pour le transport de personnes et de marchandises, constituent donc des cibles possibles pour l'emploi d'engins explosifs.

Ces moyens peuvent également être mobilisés du fait des changements climatiques et de phénomènes météorologiques extrêmes. Par exemple, si les conditions entraînent de grandes et longues inondations, pendant lesquelles un engin explosif peut migrer sous forme d'objet sous-marin et mettre ainsi en danger la sécurité des soldats et soldates de la paix et des civils.

Seuls des plongeurs NEM hautement qualifiés, qui suivent des procédures sous-marines spécialisées et sont équipés d'un matériel de plongée spécial, peuvent localiser, identifier et éliminer définitivement des engins explosifs sous-marins.

REMARQUE : Les plongeurs ayant suivi une formation de base peuvent être sollicités pour mener des activités sous-marines de localisation et d'identification. Il n'en reste pas moins que seuls les plongeurs NEM formés sont autorisés à mener des procédures sous-marines de mise hors d'état de fonctionner et de démolition.

On trouve tous types d'engins explosifs en milieu aquatique, y compris des engins CBRN improvisés, aussi bien en surface que sous l'eau (que ce soit en pleine mer, dans les ports, sur les coques de navires, dans les canaux, dans les lacs intérieurs et dans les cours d'eau). Pour localiser, identifier et éliminer ces engins explosifs, on recourt à des techniques et à du matériel de plongée spéciaux (par exemple à faible signature acoustique et magnétique). Ces techniques et ce matériel varient selon le type de munitions qui pourraient être présentes ou trouvées sous l'eau.

Les neuf procédures que l'on peut suivre dans le cadre d'un incident lié à la neutralisation des explosifs et munitions sont les suivantes :

- **Procédures de détection**
Toutes mesures prises pour découvrir la présence d'un élément ou d'une substance pouvant révéler la présence d'un engin explosif.
- **Procédures de localisation**
Toutes mesures prises dans le cadre d'une tâche de neutralisation des explosifs et munitions qui ont pour résultat de déterminer la présence et la position d'un objet ou d'un engin explosif.
- **Procédures d'accès**
Toutes mesures prises pour faciliter la liberté de circulation vers l'emplacement d'un engin explosif en vue de procéder à sa neutralisation.
- **Procédures d'identification**
Toutes mesures prises pour établir la composition et les caractéristiques d'un engin explosif.

- **Procédures d'évaluation**

Toutes mesures prises pour analyser les résultats obtenus à partir des procédures d'identification afin de déterminer le mode d'action ou d'amorçage de l'engin explosif et les dangers qu'il présente pour le lieu ou l'environnement dans lequel il a été trouvé.

- **Atténuation des risques**

Application de mesures de contrôle visant à réduire la probabilité qu'un engin explosif soit amorcé ou à amoindrir les conséquences de son amorçage.

- **Procédures de mise hors d'état de fonctionner**

Toutes mesures prises concernant des engins explosifs qui consistent à placer ces engins dans une situation de risque tolérable peu susceptible de causer un préjudice, des blessures ou des dommages, en faisant appel à des méthodes et à des instruments spéciaux qui permettent d'interrompre leur fonctionnement ou de dissocier leurs composants essentiels et d'empêcher ainsi tout amorçage inacceptable.

- **Procédures d'enregistrement et de récupération**

Toutes mesures prises pour enregistrer et récupérer des engins explosifs ou leurs composants qui se trouvent dans des conditions de sécurité acceptables. Ces procédures comprennent le signalement des incidents liés à la neutralisation des explosifs et munitions.

- **Procédures d'élimination finale**

Toutes mesures prises dans le cadre de la neutralisation des explosifs et munitions comprenant la démolition, la neutralisation, l'incinération ou tout autre moyen approprié entraînant l'élimination (par destruction complète) des dangers que représentent les engins et munitions explosifs. Dans certains cas, la procédure de mise hors d'état de fonctionner constitue l'étape d'élimination finale.

La destruction des munitions classiques désigne toute opération, y compris la détection, la localisation, l'accès, l'identification, l'évaluation, l'atténuation des risques, la mise hors d'état de fonctionner, l'enregistrement et la récupération des composants, ainsi que l'élimination finale, qui est réalisée sur des munitions utilisées comme armes classiques. Les activités de destruction peuvent être menées dans les situations suivantes :

- dans le cadre des opérations de déminage, lors de la découverte de restes explosifs de guerre¹⁵ ;
- pour éliminer les restes explosifs de guerre découverts en dehors des zones dangereuses (il peut s'agir d'un seul ou de plusieurs de ces restes dans une zone donnée)¹⁶ ;
- pour éliminer des engins explosifs classiques devenus dangereux à la suite d'une détérioration, d'un endommagement ou d'une tentative de destruction.

¹⁵ L'expression « restes explosifs de guerre » désigne les engins non explosés et les munitions explosives abandonnées.

¹⁶ Dans le cadre de ces activités d'élimination des restes explosifs de guerre, les objets peuvent être éliminés un à un à mesure qu'ils sont trouvés ou remis pour destruction, dans ce que certains pays qualifient d'« opérations d'enlèvement ponctuelles » ou d'« opérations de destruction de munitions abandonnées ». Il existe également des opérations à plus grande échelle d'élimination des restes explosifs de guerre, dénommées « opérations de dépollution du champ de bataille », qui consistent à nettoyer de manière systématique et contrôlée les zones dangereuses dans lesquelles on sait que le danger n'est pas dû à la présence de mines.

1.2. Doctrine de la neutralisation des explosifs et munitions

Les équipes NEM doivent respecter une doctrine commune dont les principes sont les suivants :

- **Sauver la vie.** La préservation de la vie humaine prime sur tout le reste. Bien que cette prescription s'étende aussi à la vie du personnel NEM, il y aura des situations dans lesquelles la sécurité des autres membres du personnel des Nations Unies et des civils devra primer sur la sécurité du personnel NEM.
- **Préserver les biens.** La préservation des biens répond à la nécessité d'éviter qu'un engin explosif ne cause des dommages ou que les EEI utilisés par des auteurs n'atteignent leur but.
- **Éliminer la menace.** L'élimination de la menace posée par un engin explosif est la raison d'être même de la NEM.
- **Collecter, enregistrer et récupérer des preuves, notamment des composants des engins explosifs.** La collecte de données biométriques en général, et de composants d'engins explosifs en particulier, aide à dégager une perception commune des réseaux hostiles et de leurs tactiques, techniques et procédures dans la zone d'opérations.
- **Assurer le retour à la normalité.** L'ensemble des tactiques, techniques et procédures NEM doit viser à rétablir le plus rapidement possible une situation normale, conforme aux normes de sécurité. À cette fin, il faut, dans la mesure du possible, utiliser des tactiques, techniques et procédures qui n'entraîneront que des dégâts minimes. Il peut toutefois être nécessaire, dans des circonstances exceptionnelles, de recourir à des tactiques, techniques et procédures qui élimineront rapidement la menace, mais au prix de dommages importants, par exemple face à un déploiement d'EEI intense ou persistant. Dans de telles circonstances, une élimination rapide risque de causer des dommages matériels, qui seront toutefois compensés par une moindre perturbation des opérations des Nations Unies par les engins explosifs.

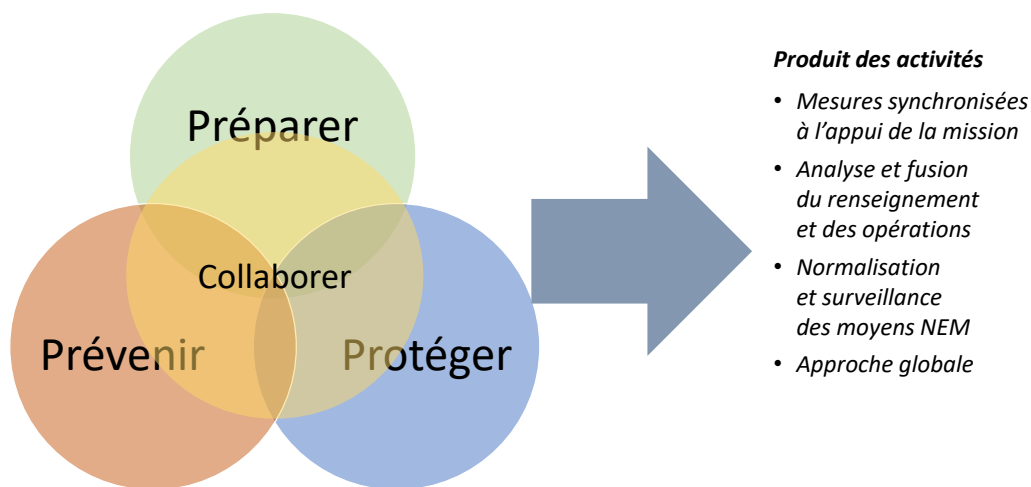
L'ordre de priorité des cinq éléments de la doctrine NEM est fonction des grandes mesures opérationnelles définies par le (la) Chef de la composante militaire. Quoi qu'il arrive, préserver la vie demeure la priorité de toutes les activités NEM.

1.3. Axes opérationnels des unités de neutralisation des explosifs et munitions

Conformément à la doctrine, les activités des unités NEM s'articulent autour de quatre axes opérationnels interdépendants (voir figure 1.2).

Figure 1.2.

Produit des activités menées par les unités de neutralisation des explosifs et munitions dans le cadre des quatre axes opérationnels



Le premier axe consiste à **préparer** le personnel civil et le personnel en tenue des Nations Unies (militaires et personnel de police) à intervenir dans des environnements exposés à la menace que font peser les engins explosifs. La sensibilisation de toutes et tous facilitera le recensement et la communication des indices observables, contribuera à une détection rapide des dispositifs et réduira au minimum l'exposition du personnel à la menace. Les éléments de renseignement aux fins du maintien de la paix qui sont recueillis dans la zone d'opération guideront les interventions des spécialistes visant à mettre les dispositifs hors d'état de fonctionner afin de lutter contre la menace que font peser les engins explosifs ou d'en atténuer les effets.

Le deuxième axe consiste à **prévenir** toute exploitation de la menace liée aux engins explosifs en aidant à identifier puis à désorganiser les réseaux hostiles et leur capacité de fabriquer et d'utiliser des engins explosifs. La maîtrise par les équipes NEM des méthodes d'exploitation technique consistant à consigner et à récupérer des preuves permettra d'extraire des informations techniques et des éléments de renseignement aux fins du maintien de la paix sur les capacités et les habitudes des auteurs¹⁷. La planification opérationnelle et l'affectation des ressources ultérieures en seront facilitées. La coordination avec les autorités civiles, les forces de police et les organismes de renseignement du pays hôte est essentielle pour assurer la conservation et le partage responsables de ces preuves.

Le troisième axe consiste à **protéger les personnes et les biens** en détectant et en mettant hors d'état de fonctionner les engins explosifs, ainsi qu'en atténuant les répercussions de ces engins. Cet axe opérationnel nécessite d'optimiser et d'intégrer des solutions technologiques adaptées, parmi lesquelles :

- des moyens de surveillance pour la collecte des informations ;
- des sources d'information technique pour l'analyse des tendances et des profils ;
- des équipes de fouille et d'élimination qualifiées et bien équipées ;
- des moyens d'appui, tels que des moyens de protection de la force et moyens médicaux.

¹⁷ Dans le présent manuel, on entend par « auteur » toute personne, tout groupe ou toute organisation qui a l'intention ou la capacité de commettre ou de menacer de commettre des actes de violence physique en utilisant ou en menaçant d'utiliser des EEI. Les personnes touchées sont les victimes.

Le quatrième axe consiste à **collaborer** avec les parties prenantes et les partenaires dans le cadre d'une approche globale, l'objectif étant de développer leurs capacités en matière de lutte contre la menace que font peser les engins explosifs. Une coordination étroite avec les forces de sécurité du pays hôte est essentielle pour élever leur niveau d'expertise, conformément au mandat de la mission. Dans le cadre général des missions de maintien de la paix des Nations Unies, le pays hôte doit être prêt à assumer la responsabilité de la lutte contre cette menace, et ce, dès la fermeture de la mission.

Lorsqu'elle exécute des tâches visant à neutraliser la menace liée aux engins explosifs conformément aux quatre axes opérationnels, une unité NEM contribue pleinement à la mise en œuvre du mandat d'une mission des Nations Unies et apporte un appui direct à l'amélioration de l'efficacité¹⁸ et de l'efficience¹⁹ opérationnelles car elle :

- garantit la liberté de circulation dans la zone d'opérations en éliminant les restrictions liées aux munitions classiques ou aux EEI ;
- assure la protection de la force des Nations Unies et des autres partenaires de la mission, ce qui améliore la sécurité du personnel ;
- renforce la sécurité de la population locale, ce qui concourt à l'accomplissement du mandat de protection des civils ;
- renforce la confiance et l'efficacité des contingents des Nations Unies ;
- contribue aux initiatives de stabilisation de sociétés nouvelles ou sortant d'un conflit en éliminant la menace que font peser les engins explosifs, ce qui peut avoir des effets sur le développement social, économique et politique ;
- participe à la mise en échec des réseaux EEI en produisant des rapports sur la neutralisation des explosifs et munitions et en récupérant des composants d'EEI, notamment en recourant aux techniques de base de l'exploitation des données biométriques.

1.4. Tactiques, techniques et procédures de neutralisation des engins explosifs

Les tactiques, techniques et procédures des unités NEM sont classées confidentielles et le présent manuel ne contient aucune information à cet égard, car ces données pourraient être exploitées, par ceux qui utilisent des EEI, pour contrer ces techniques et procédures et concevoir des engins ciblant les soldats et soldates de la paix et le personnel NEM. Les pays fournisseurs de contingents ne doivent pas être contraints à modifier ou adapter leurs tactiques, techniques et procédures NEM en cas de déploiement dans le cadre d'une mission des Nations Unies, mais peuvent être amenés à devoir l'envisager si la situation dans la zone d'opérations le demande. Le choix des tactiques, techniques et procédures NEM auxquelles recourir est donc laissé à la discrétion du pays fournisseur de contingents qui met ses capacités de neutralisation à la disposition des missions des Nations Unies, étant entendu que ces tactiques, techniques et procédures doivent être :

- efficaces et efficientes, au point de permettre la mise hors d'état de fonctionner des engins explosifs ;
- conformes au mandat de la mission ;
- conformes à la doctrine et aux principes NEM.

¹⁸ La qualité d'un système ou d'un processus d'action qui aboutit au résultat ou à l'état final désiré.

¹⁹ La qualité d'un système ou d'un processus d'action qui aboutit au résultat ou à l'état final désiré dans des limites acceptables de temps, de ressources financières, de personnel et d'autres ressources.

Les tactiques, techniques et procédures NEM relèvent certes de la responsabilité nationale, mais les pays fournisseurs de contingents participant à une mission des Nations Unies sont encouragés à faire bénéficier l'ensemble du personnel de la mission qui intervient dans ce domaine de leurs meilleures pratiques et des enseignements à retenir de leur expérience.

Outre la doctrine NEM, toutes les tâches et opérations NEM doivent respecter les principes énumérés ci-dessous. Ces principes découlent de la doctrine NEM et doivent être respectés dans toutes les opérations et tâches NEM.

Principes NEM :

- La procédure de mise hors d'état de fonctionner à privilégier est celle qui permet de se tenir à distance de l'engin.
- L'opérateur(trice) ne doit être exposé(e) à un engin explosif que pendant la durée la plus courte possible.
- Il est impératif de respecter les délais de sécurité obligatoires²⁰.
- Les interventions doivent être planifiées.
- La procédure de mise hors d'état de fonctionner privilégiée doit reposer sur la neutralisation à distance par perturbation.
- L'opérateur(trice) doit autant que possible recourir à des moyens d'intervention à distance.

1.5. Commandement et contrôle

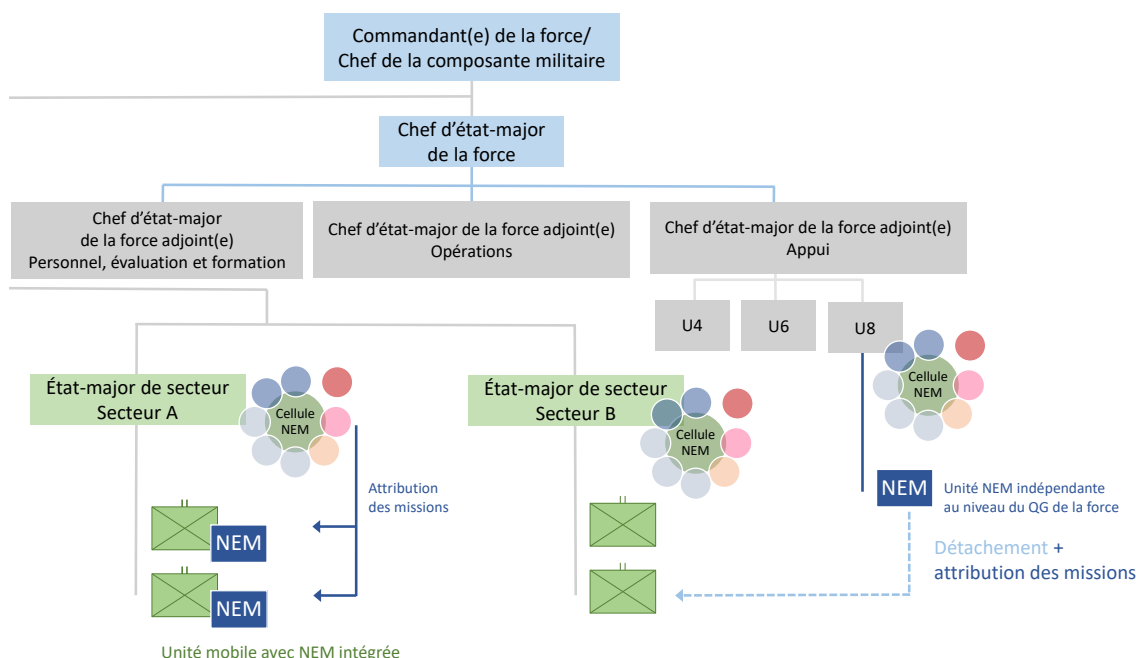
Il est essentiel de s'entendre sur l'importance de structures de commandement et de contrôle efficaces et efficientes avant de déployer des unités NEM dans une mission des Nations Unies. Cela permet de prendre rapidement et en temps opportun les mesures nécessaires pour réduire au minimum les effets perturbateurs que les engins explosifs peuvent avoir sur les opérations. À partir de l'analyse de la mission, le (la) commandant(e) de la force définit la structure de commandement et de contrôle la plus indiquée pour la réussite opérationnelle de la mission.

En général, la structure de commandement et de contrôle d'une unité NEM des Nations Unies doit être définie dans l'accord sur le statut des forces du pays fournisseur de contingents, signé par les Nations Unies, conformément au mandat de la mission. Cela étant, dans ce premier cas, l'unité établie au niveau du quartier général de la force peut être chargée d'appuyer un secteur ou une unité à des fins opérationnelles (par exemple une opération donnée, ou en raison d'un niveau de menace élevé dans une zone donnée), sur demande ou sur décision du (de la) commandant(e) de la force.

²⁰ Les délais de sécurité sont les temps d'attente qu'un(e) technicien(e) NEM doit respecter, après être intervenu(e) sur un engin explosif, avant de tenter une approche manuelle. Le respect des temps fixés est obligatoire, et ces temps couvrent les délais de sécurité primaire et secondaire. **Remarque** : l'expression « temps d'attente » est utilisée, dans la communauté NEM de certains pays fournisseurs de contingents, pour désigner ces délais de sécurité.

Figure 1.3.

Détachement ou rattachement d'unités de neutralisation des explosifs et munitions et répartition des tâches



De même, les échelons supérieurs ont la possibilité de demander l'intégration d'unités à une force plus importante pour appuyer une mission ou une unité donnée. L'organisation du commandement doit, dans ce cas, être dûment respectée.

En cas de détachement ou de rattachement, quel qu'il soit, le transfert de l'autorité doit être détaillé et convenu par toutes les entités concernées, les ordres correspondants devant être donnés et émis par le quartier général de la force.

Les ordres doivent ensuite définir la structure de commandement et contrôle, ainsi que la relation qui unit le (la) commandant(e) recevant un soutien et le (la) commandant(e) apportant un soutien et la tâche qui leur incombe à chacun(e). Ce point revêt une importance particulière lorsque des unités NEM qui ne sont pas intégrées à une force plus importante sont détachées ou chargées, en cas d'incident lié à des engins explosifs, d'appuyer une autre unité.

En outre, il convient de définir les relations unissant les unités NEM, les unités bénéficiant d'un appui, les unités de protection de la force, ainsi que les équipes de fouille (par exemple les équipes de fouille toutes armes) et d'autres moyens éventuels (comme les moyens de contre-mesures électroniques).

Les unités NEM peuvent, dans certains cas, disposer de spécialistes des systèmes de guerre électronique contre les EEI radiocommandés²¹ ou de spécialistes des contre-mesures électroniques ainsi que d'équipes de fouille qui leur sont rattachées au sein de la structure de commandement et de contrôle établie.

²¹ On utilise parfois le terme « télécommandé ».

En général, le (la) commandant(e) de la force plus importante qui est soutenue assure le commandement et le contrôle jusqu'au moment où l'on craint qu'un incident lié à un engin explosif ne survienne ou au moment où un tel incident se produit.

Afin de régler ces problèmes de commandement et de contrôle au cours d'une intervention NEM, il est courant que le (la) commandant(e) chargé(e) de l'incident fixe un point de contrôle de l'incident au meilleur endroit possible compte tenu de la situation tactique sur le terrain. En règle générale, le (la) commandant(e) tactique de l'unité qui assure la protection de la force est le (la) commandant(e) chargé(e) de l'incident et il (elle) assure le commandement et le contrôle de toutes les forces impliquées dans l'incident lié à l'engin explosif. Le (la) commandant(e) chargé(e) de l'incident coordonnera l'intervention en suivant les conseils du (de la) commandant(e) ou chef d'équipe de l'unité NEM et d'autres capacités d'appui.

Lorsque l'équipe de fouille est intégrée à une force plus importante qui est soutenue par une unité NEM, le (la) chef de l'équipe de fouille dirige les opérations jusqu'à la découverte d'un engin explosif.

Si les unités NEM disposent de moyens de fouille intégrés, le (la) commandant(e) ou chef d'équipe de l'unité NEM contrôle la fouille ainsi que les opérations suivantes.

Les équipes ou unités spécialisées dans la guerre électronique contre les engins explosifs improvisés radiocommandés doivent être dirigées par le (la) commandant(e) chargé(e) de l'incident en étroite coordination avec le (la) commandant(e) ou chef d'équipe de l'unité NEM, car l'utilisation de leur matériel dépend de l'analyse de la situation sur le terrain²².

Une fois l'intervention NEM terminée, le commandement et le contrôle sont rétrocédés à la personne qui les assurait avant l'incident et le (la) commandant(e) continue d'accomplir la tâche qui lui a été confiée.

En outre, le (la) commandant(e) de la force ou commandant(e) de secteur doit désigner une personne référente dûment qualifiée²³ pour superviser et coordonner toutes les activités NEM et agir en qualité de conseiller(ère) du (de la) commandant(e) chargé(e) des questions relatives aux engins explosifs. Les tâches de la personne référente sont les suivantes :

- assurer la direction, l'orientation et la coordination des activités liées à la NEM au sein de chacune des divisions du personnel ;
- coordonner la prise en compte des données liées aux opérations NEM dans la communication de routine ;
- contribuer à la planification et aux ordres de mission en fonction des besoins ;
- mettre au point et faire appliquer des lignes directrices relatives au préamorçage et au pétardage sur place des engins explosifs ;
- soutenir la planification d'opérations et activités de lutte contre les EEI ;

²² Rattacher des spécialistes de la guerre électronique contre les engins explosifs improvisés radiocommandés et des spécialistes de la fouille qui ne sont pas intégrés à une unité NEM est possible. Le cas échéant, ces spécialistes appuient les unités NEM, et la relation de commandement et de contrôle doit être clairement définie.

²³ Membre d'une cellule de coordination NEM ou personne référente autonome. Dans les deux cas, ces personnes peuvent être responsables de la neutralisation des explosifs et munitions ou de l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs et aux EEI.

- passer en revue et évaluer les tactiques, techniques et procédures de mouvement des forces amies et du pays hôte à l'appui de la liberté de circulation des forces amies ;
- fournir des orientations générales relatives à l'établissement des priorités de la collecte d'informations sur les engins explosifs au cours des opérations tactiques.

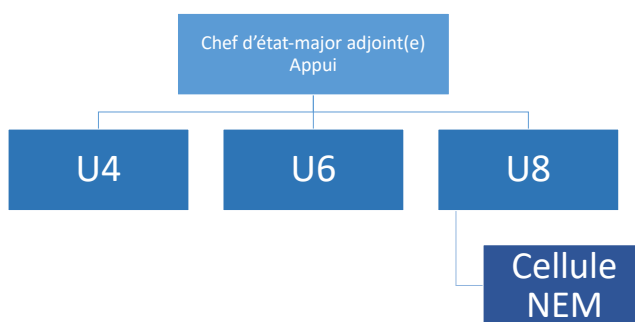
1.6. Cellule de neutralisation des explosifs et munitions – intégration du personnel et autorité responsable

Les possibilités d'intégrer les compétences techniques et connaissances en matière de neutralisation des explosifs et munitions dans un quartier général de la force ou un état-major de secteur des Nations Unies, et de veiller ainsi à ce que cette capacité soit prise en compte, employée et coordonnée comme il se doit, sont nombreuses. Il est indiqué, dans le *Manuel des quartiers généraux et des états-majors militaires déployés dans les missions des Nations Unies*, que la neutralisation des explosifs et munitions peut être intégrée à la Section de l'appui aux opérations.

Le *Manuel des quartiers généraux et des états-majors militaires déployés dans les missions des Nations Unies* détaille en outre la possibilité de créer des cellules opérationnelles. Il est recommandé de créer une cellule NEM distincte. Une cellule NEM est une entité désignée qui fournit des services de contrôle opérationnel, de planification et de gestion administrative liés aux opérations NEM à des unités NEM affectées dans une zone de responsabilité donnée, qu'elles soient intégrées à une force plus importante ou déployées en tant qu'unités indépendantes établies au niveau du quartier général de la force ou de l'état-major de secteur.

Figure 1.4.

Intégration du personnel et cellule de neutralisation des explosifs et munitions



Les responsabilités de la cellule NEM, énoncées dans le *Manuel des quartiers généraux et des états-majors militaires déployés dans les missions des Nations Unies*, sont les suivantes :

- Conseiller la chaîne de commandement sur les questions relatives à la neutralisation des explosifs et des munitions.
- Évaluer les menaces liées aux mines, aux EEI et aux autres types d'engins explosifs, et mettre au point des instructions permanentes et des mesures de lutte contre les engins explosifs, improvisés ou non (en collaboration avec le Service de la lutte antimines, s'il est déployé).

- Planifier, coordonner, exécuter et superviser les tâches liées à la neutralisation des explosifs et munitions, à l'atténuation de la menace liée aux EEI et au déminage dans le domaine militaire.
- Mettre en place et exploiter un système de notification des incidents liés aux engins explosifs.
- Coordonner, consulter et aider les ressources de la mission qui sont chargées de la neutralisation des explosifs et munitions et du déminage, ainsi que les autres partenaires des Nations Unies, dans les activités de planification des opérations de neutralisation des explosifs et munitions et de déminage.
- Assumer la responsabilité de coordonner la détection, l'identification, la récupération, l'évaluation et l'élimination finale des engins explosifs classiques ou des EEI.
- Coordonner la réponse aux besoins en matière d'appui NEM (des unités NEM participant à la mission, le cas échéant) avec les unités qui en font la demande et les autres partenaires des Nations Unies.
- Contrôler l'état des stocks d'outils, de matériel et de matériaux de démolition spéciaux utilisés pour neutraliser des explosifs et des munitions (et organiser, en collaboration avec le Service de la logistique (U4) et la Division de l'appui à la mission, le réapprovisionnement en articles consommables afin de maintenir les forces NEM opérationnelles).
- Dispenser des conseils sur les menaces CBRN, s'il y a lieu, au (à la) Chef de la composante militaire ou commandant(e) de la force, en sollicitant une évaluation du (de la) spécialiste des questions liées aux menaces CBRN si la situation dans la zone d'opérations l'exige.
- Coordonner la formation de sensibilisation de la composante militaire aux dangers des explosifs et d'éducation de la population locale au risque que représentent les engins explosifs, improvisés ou non (en coordination avec le Service de la lutte antimines s'il est présent sur place).

La cellule NEM doit établir et entretenir des liens directs avec les services du renseignement (U2), des opérations (U3), de la planification (U5) et de la formation et de l'instruction (U7), mais aussi, éventuellement, avec le Service de la coopération civilo-militaire (U9), l'objectif étant d'assurer l'intégration des informations, notamment sur l'emploi des unités NEM.

Au sein de la force, la cellule NEM est l'autorité responsable de l'attribution de toutes les tâches NEM : elle réceptionne les notifications d'incidents NEM ou EEI ainsi que les rapports d'incident établis par toutes les unités NEM de sa zone de responsabilité, puis répartit les tâches et contrôle les opérations d'élimination.

L'ampleur et la taille de la cellule NEM sont variables. Selon le mandat de la mission, le niveau de la menace et la fréquence des incidents, elle peut être composée d'une seule personne ou d'un groupe de personnes qualifiées en matière de neutralisation des explosifs et munitions. Lorsqu'une cellule compte plusieurs personnes, un(e) chef de cellule doit être désigné(e) afin d'assurer la coordination au sein de cette dernière.

Cette structure peut être reproduite aux niveaux subordonnés (par exemple les états-majors de secteur) si la situation opérationnelle exige une meilleure représentation et une plus grande coordination.

Dans le cadre d'une mission ne présentant pas de menace liée aux engins explosifs, on peut envisager de ne doter la cellule NEM que d'un(e) officier(ère) d'état-major qui sera chargé(e) d'assurer, a minima, la fonction de conseil auprès du (de la) Chef de la composante militaire. Il est précisé, dans le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés*, que ce (cette) officier(ère) d'état-major peut également assumer la fonction de conseiller(ère) pour la lutte contre la menace que représentent les engins explosifs improvisés.

Il n'en reste pas moins que, pour toute mission présentant ne serait-ce qu'un faible niveau de menace, il est conseillé d'adjoindre à l'officier(ère) NEM un(e) assistant(e) de secrétariat qui sera chargé(e) de recueillir les rapports et d'assurer la répartition des tâches connexes 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, par roulement.

Compte tenu de la menace grandissante et de la fréquence accrue des incidents liés aux engins explosifs, il est recommandé de renforcer la cellule en conséquence, par exemple en ajoutant le personnel suivant :

- un(e) responsable de l'information NEM (officier(ère) d'état-major ou assistant(e) de secrétariat) chargé(e) des rapports et des remontées d'information, ainsi que de la documentation des incidents dans les bases de données ;
- un(e) technicien(ne) NEM (officier(ère) d'état-major ou assistant(e) de secrétariat) chargé(e) d'évaluer les rapports et de fournir des recommandations aux unités NEM pour contrôler l'exploitation technique ;
- un(e) officier(ère) NEM de liaison avec le quartier général, chargé(e) de représenter la cellule NEM au niveau du quartier général, d'apporter une expertise en la matière, d'échanger des informations avec d'autres départements, d'aider à la rédaction d'ordres et de représenter la cellule NEM dans divers groupes de travail.

En outre, il peut être judicieux d'envisager l'intégration d'un(e) officier(ère) de liaison avec les sapeurs afin de faciliter la coordination, par exemple, des opérations de déminage et de dépollution des routes.

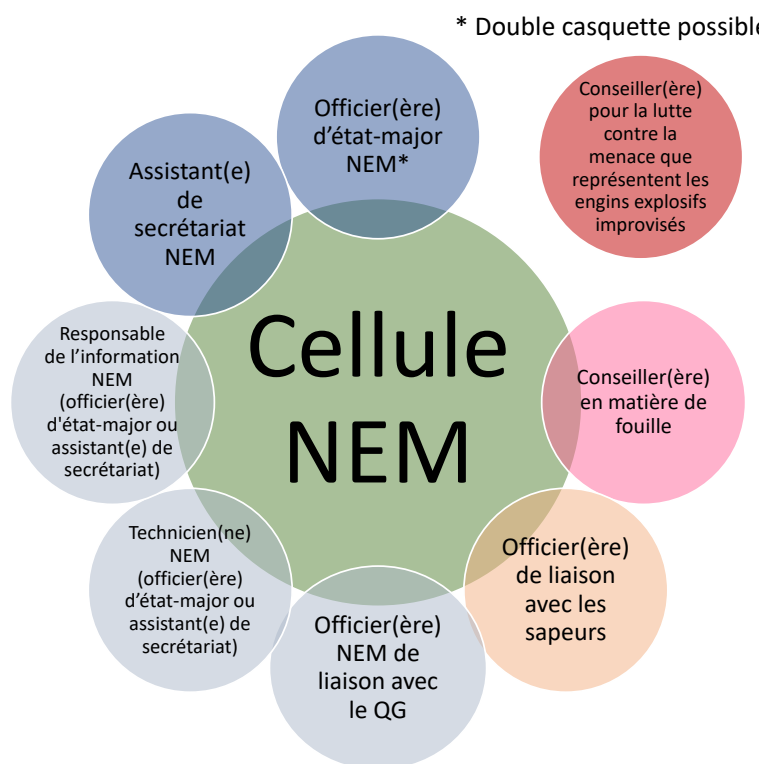
En l'existence d'une menace liée aux EEI, il est également recommandé d'intégrer dans la cellule NEM un(e) conseiller(ère) en matière de fouille.

Quelle que soit la structure adoptée pour intégrer la neutralisation des explosifs et munitions dans le quartier général de la force ou l'état-major de secteur, il convient de définir les rôles de la cellule NEM pour ce qui est de la répartition des tâches ainsi que les relations que cette cellule entretient avec le service U3 associé du quartier général. Ce moyen de la force nécessite de mettre en place une coopération très étroite avec le service U3. L'idéal serait donc que cette cellule soit installée dans les mêmes locaux que ceux du centre d'opérations. Quoi qu'il en soit, le service U3 doit coordonner activement la gestion des tâches NEM avec la cellule NEM et, pour ce faire, s'appuyer sur le renseignement (U2) et respecter les intentions et priorités du (de la) commandant(e) de la force. Les capacités doivent être contrôlées au niveau le plus haut et coordonnées au niveau pratique le plus bas.

La répartition des tâches peut émaner d'autres membres de la force des Nations Unies, de la composante civile de la mission ou des autorités locales qui soumettent leurs demandes d'assistance en matière de neutralisation des explosifs et munitions à la mission des Nations Unies. La chaîne de commandement permet de veiller à ce que les équipes NEM soient déployées conformément aux instructions permanentes des missions des Nations Unies. Si l'appui tactique requis n'est pas disponible ou ne peut être fourni, il convient de réévaluer les opérations.

Figure 1.5.

Intégration du personnel et cellule de neutralisation des explosifs et munitions



1.7. Groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés et aux munitions

Selon la situation locale, la menace et la composition de la force, le (la) commandant(e) de la force peut décider de demander que soit créé un groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés et aux munitions, qui serait composé de représentants de la cellule NEM et des différents services du quartier général (opérations, renseignement, génie, appui) ainsi que de conseillers spéciaux (juridique, politique, police)²⁴. Si cela est jugé utile ou si la situation l'exige, ce groupe peut également comprendre des représentants externes, par exemple, des forces de sécurité du pays hôte et des partenaires et organismes concernés et présents dans la zone d'opération.

Ce groupe de travail aura pour mandat de lutter contre la menace que font peser les engins explosifs – ainsi que les réseaux et tactiques, techniques et procédures connexes – en se fondant sur les capacités des forces amies (dans des limites définies), sur les enseignements aussi bien techniques (enregistrement et récupération des composants des engins explosifs) que tactiques à retenir des incidents, ainsi que sur tout autre problème lié aux engins explosifs qui pourrait nuire aux opérations, à l'exécution du mandat de la mission ou à la sécurité du personnel des Nations Unies et des civils. Les réunions du groupe de travail sont l'occasion d'échanger des informations et de formuler des

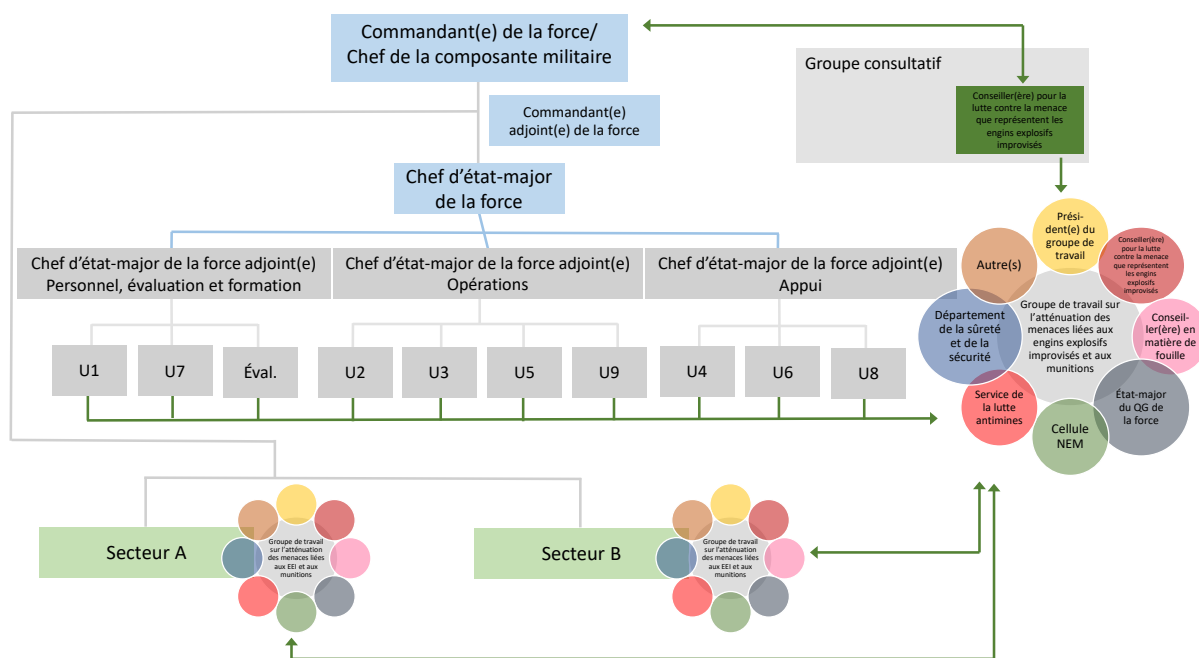
²⁴ Voir le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés*.

recommandations éclairées pour faciliter la prise de décisions du (de la) commandant(e) quant aux priorités de la mission et aux actions futures.

Tandis que la cellule NEM coordonne et documente les opérations quotidiennes des équipes NEM et assume donc davantage le rôle du service U3, un groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés et aux munitions se concentre sur l'échange d'informations relatives aux incidents liés aux EEI, aux tendances et aux tactiques, techniques et procédures (celles des spécialistes NEM, mais aussi celles des auteurs), et remplit davantage une fonction U5/U7. Les conclusions de la cellule NEM doivent donc être prises en compte comme il se doit par le groupe de travail et, inversement, les recommandations de ce groupe doivent être mises en œuvre par la cellule NEM.

Figure 1.6.

Groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés et aux munitions et cellule de neutralisation des explosifs et munitions



2. Capacités et tâches des unités de neutralisation des explosifs et munitions

L'utilisation des termes « neutralisation des explosifs et munitions » (NEM), « destruction de munitions classiques » et « neutralisation des engins explosifs improvisés » (neutralisation des EEI) favorise l'adoption d'un langage opérationnel courant et d'une perception commune, mais sert également à définir le niveau de capacité NEM requis dans une opération de maintien de la paix donnée. Pour définir les capacités NEM requises, il est impératif d'analyser et de définir la menace dans la zone d'opérations, si possible en faisant la distinction entre les munitions classiques, telles que les engins non explosés ou les restes explosifs de guerre, et les EEI contre lesquels il faut se prémunir.

La neutralisation des explosifs et munitions est une fonction opérationnelle qui contribue à la liberté de circulation et à la protection de la force. Toutes les composantes militaires des Nations Unies intègrent une structure NEM chargée d'appuyer et de conseiller le (la) commandant(e) pour tout ce qui touche à ces questions (notamment la mise hors d'état de fonctionner des EEI).

Outre la liberté de circulation et la protection des forces, la NEM contribue fortement à la protection des civils²⁵ et des enfants²⁶. Le déploiement et l'utilisation d'engins explosifs ont des répercussions profondes sur la vie quotidienne de la population civile dans la zone d'opérations. Dans ses rapports sur les enfants et les conflits armés, le Secrétaire général a toujours appelé toutes les parties aux conflits à participer aux activités de déminage, de sensibilisation aux risques et d'assistance aux victimes²⁷. Les unités NEM soutiennent ces activités dans les limites de leurs capacités et de leurs zones de déploiement, et doivent être employées en conséquence.

Les éléments NEM sont toujours très demandés, et la pénurie de personnel qualifié est presque chronique. Ces personnels sont en outre exposés à un niveau de risque élevé. En conséquence, ils sont le plus souvent directement coordonnés par le quartier général, qui décide de l'ordre de priorité de leurs interventions. Les unités NEM apportent un appui direct aux opérations militaires et relèvent donc directement du (de la) Chef de la composante militaire ou commandant(e) de la force.

Les unités NEM doivent être en mesure de déployer rapidement du personnel et du matériel militaires leur permettant d'opérer dans des milieux semi-permissifs²⁸ et non permissifs²⁹. Elles doivent donc bénéficier d'une protection propre pendant l'exécution de leurs missions NEM.

²⁵ Voir la Politique du Département des opérations de maintien de la paix et du Département de l'appui aux missions sur la protection des civils dans les opérations de maintien de la paix.

²⁶ Voir les résolutions 1261 (1999) et 1379 (2001) du Conseil de sécurité.

²⁷ Voir le rapport du Secrétaire général sur les enfants et les conflits armés (A/78/842-S/2024/384, par. 337).

²⁸ « Semi-permissif » désigne les opérations menées dans un environnement potentiellement hostile où l'appui de la population locale ne peut être garanti.

²⁹ « Non permissif » fait référence à un environnement hostile dans lequel les adversaires et la population locale hostile font peser une menace permanente.

Cette capacité de protection de la force peut être, soit intégrée à l'unité NEM, soit affectée à une opération donnée afin d'assurer la protection requise.

Comme cette capacité peut être chargée d'appuyer toute autre entité dans la zone d'opérations, elle doit être équipée de sorte qu'elle puisse communiquer par des moyens portables avec d'autres unités, ainsi qu'avec les échelons supérieurs (par exemple par transmission à très haute et à haute fréquence) afin d'assurer une liaison et une remontée de l'information adéquates. On trouvera ci-après de plus amples informations sur l'appui aux unités militaires NEM des Nations Unies.

Cette exigence doit être déterminée lors de la phase de planification d'une mission et être convenue avec le pays fournisseur de contingents dont dépend l'unité NEM.

Les compétences principales d'une unité NEM sont les suivantes :

- conduite d'activités de destruction de munitions classiques ;
- conduite d'activités de neutralisation des EEI ;
- appui aux partenaires de la mission.

L'approche moderne des opérations est globale par nature, comme l'exigent souvent les activités de lutte contre les EEI ou les opérations plus vastes d'enlèvement des restes explosifs de guerre. En l'occurrence, d'autres armes et capacités sont souvent déployées en conjonction avec les moyens NEM dans les opérations de protection de la force, en particulier des moyens de fouille et des systèmes de guerre électronique contre les EEI radiocommandés.

Le déploiement de moyens de fouille, aux côtés des unités NEM et en appui de celles-ci, est le plus courant. Les moyens de fouille travaillent en étroite collaboration avec les moyens EOD pour aider à la détection et à la localisation des EEI, de leurs composants et des accessoires connexes³⁰. Ils peuvent être regroupés au sein d'une unité composite ou peuvent être composés, en fonction des tâches à accomplir, à partir de différentes unités et réunis pour une opération ou une mission donnée.

Les chiens militaires, tels que des chiens détecteurs d'explosifs, sont considérés comme des moyens de fouille et de neutralisation des explosifs et munitions.

En général, les unités NEM peuvent être chargées des tâches suivantes :

- Mener des activités NEM conformément aux instructions de l'autorité responsable.
- Procéder à des opérations de reconnaissance, d'identification, d'évaluation sur le terrain, de mise hors d'état de fonctionner, de neutralisation, de récupération et d'élimination d'engins explosifs, notamment improvisés.
- Intervenir pour identifier, mettre hors d'état de fonctionner et éliminer les engins explosifs³¹ qui menacent ou entravent la liberté de circulation. Ces activités comprennent la destruction des engins explosifs prélevés et l'assistance à l'élimination de ceux qui sont inutilisables. Il s'agit là

³⁰ On trouvera de plus amples informations sur les activités de fouille dans le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés* et dans le *Manuel relatif aux unités de génie militaires qui prennent part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies*.

³¹ Il convient d'établir dès le début de la phase de planification de la mission si l'on risque d'avoir affaire à des dispositifs CBRN classiques ou improvisés et, le cas échéant, consulter l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques (OIAC) afin de déterminer les capacités requises. Lorsqu'on suspecte la présence d'une telle menace, que les armes chimiques ou biologiques éventuelles soient classiques ou improvisées, on consultera l'OIAC pour connaître les dispositions à prendre concernant la menace contre laquelle on entend se prémunir.

d'opérations très dangereuses qui doivent être mûrement étudiées pendant la phase de planification de la mission car il est difficile de mettre cette capacité en place en raison de sa nature spécialisée.

- Participer à l'enregistrement et à la collecte des composants d'engins explosifs.
- Communiquer sans délai les rapports sur la neutralisation d'explosifs et de munitions à la cellule NEM après avoir mené à bien une opération ou une tâche, et dresser un rapport complet comportant photos ou dessins et indiquant l'emplacement exact par des coordonnées de carroyage.
- Assister les commandants dans la planification et la mise en œuvre de la protection de la force ; passer en revue les préparatifs de protection de la force et les procédures militaires applicables à la fouille et à la lutte contre la menace que font peser les engins explosifs ; aider à l'inspection des sites des installations ; mettre en place et exécuter des plans d'intervention d'urgence et de protection de la force.
- Fournir une assistance et des avis techniques relatifs au déminage d'itinéraires, aux activités militaires de fouille, au déminage prudent de zones et aux activités menées sur les champs de mines présentant une menace liée à des engins explosifs et à des restes explosifs de guerre connue ou probable.
- Aider les services mortuaires à planifier et mener à bien les activités de récupération et de traitement des dépouilles contaminées par des engins explosifs.
- Mener ou appuyer les enquêtes relatives aux accidents ou incidents dus aux engins explosifs.
- Mener ou appuyer l'exploitation technique ou l'analyse et les investigations consécutives à des explosions.
- Enregistrer et récupérer les composants d'engins explosifs pour nourrir une perception commune de la menace.
- Fournir des informations au pays hôte et aux partenaires et organismes compétents, échanger des informations avec ces derniers et évaluer les informations recueillies ou reçues, conformément au mandat de la mission, pour contribuer à la lutte contre la menace que font peser les engins explosifs.
- Former le personnel des Nations Unies à l'identification des engins explosifs, aux dangers qu'ils représentent et aux mesures de sûreté, à la conduite d'activités militaires de fouille et de gestion de la menace liée aux engins explosifs, aux procédures d'intervention, aux menaces et aux risques liés aux EEI, et au marquage, au signalement et à l'évacuation des engins explosifs dans le cadre des activités d'instruction et d'entraînement préalables au déploiement ou de séances de sensibilisation au théâtre des opérations.
- Mener des activités de sensibilisation de la population locale aux dangers des explosifs, si celles-ci sont autorisées par la direction de la mission et de la force.

2.1. Activités de destruction des munitions classiques

Une unité NEM peut se livrer à des activités de destruction de munitions classiques visant à garantir la liberté d'action, conformément au mandat de la mission. Bien que dans la pratique, ces activités de destruction de munitions classiques prévoient l'élimination de tous les engins explosifs, y compris les mines, l'accent est mis sur l'élimination des restes explosifs de guerre. L'expression « restes explosifs de guerre » désigne les engins non explosés et les munitions explosives abandonnées.

Un engin non explosé est un engin explosif qui a été amorcé, activé, armé ou autrement préparé pour être utilisé, ou qui a été utilisé. Il peut avoir été tiré, largué, lancé ou projeté, mais être resté non explosé, que ce soit par défaut de fonctionnement, par conception ou pour toute autre raison³².

Une munition explosive abandonnée est une munition explosive qui n'a pas été employée dans un conflit armé, qui a été laissée ou mise en décharge par une partie à un conflit armé et qui ne se trouve plus sous le contrôle de la partie qui l'a laissée ou mise en décharge. Une munition explosive abandonnée peut avoir été ou non amorcée, activée, armée ou autrement préparée pour être utilisée. On considère souvent que les « restes explosifs de guerre » ne comprennent pas les mines, dont l'élimination est traditionnellement assimilée au déminage effectué par les militaires et à la lutte antimines par les organisations non militaires ; toutefois, la dépollution de restes explosifs de guerre entreprise dans le cadre des activités de lutte contre les EEI est réputée inclure l'élimination des mines. L'élimination des restes explosifs de guerre fait référence à la neutralisation des explosifs et munitions classique en ce qu'elle exclut les activités qui impliquent l'élimination d'EEI et de leurs composants (neutralisation des EEI). Dans la mesure où, dans ce cas, seuls sont considérés les engins explosifs classiques, il est plus exact de parler ici d'activités de destruction de munitions classiques. L'élimination des restes explosifs de guerre doit être entreprise par des équipes spécialisées dans la destruction des munitions classiques. Cela étant, les équipes de neutralisation des EEI sont qualifiées pour mener des activités de destruction de munitions classiques au moins jusqu'au niveau 3 des NILAM.

Ces activités contribuent à atténuer efficacement la menace liée aux EEI. En éliminant les dangers liés aux explosifs de la zone d'opérations, on élimine aussi les composants essentiels souvent utilisés dans la confection des EEI. Les mines et les éléments de restes explosifs de guerre sont souvent utilisés directement comme charge principale dans les EEI. Dans certaines circonstances, leurs fusées peuvent également être utilisées comme partie intégrante du dispositif d'amorçage d'un EEI. Le retrait de ces composants d'une zone de mission limite les possibilités pour un agresseur d'utiliser des restes explosifs de guerre afin de fabriquer des EEI.

2.2. Activités de neutralisation des engins explosifs improvisés

On désigne par « neutralisation des engins explosifs improvisés » le processus destiné à empêcher un engin explosif improvisé de fonctionner comme prévu par l'application d'une force extérieure qui modifie son environnement. La neutralisation des EEI peut être permanente ou temporaire. Il n'est pas toujours possible de confirmer la neutralisation par des moyens purement visuels. La neutralisation des EEI est une compétence supplémentaire et spécialisée d'une unité NEM, qui exige un entraînement et un matériel particuliers, notamment, de préférence, l'usage de véhicules télécommandés. Le personnel NEM formé à la neutralisation des EEI ne doit pas être forcé à intervenir s'il n'a pas les compétences NEM requises³³. Il importe donc que toute structure de neutralisation des EEI déployée dans le cadre d'une mission des Nations Unies soit adaptée à la menace, à l'environnement et aux caractéristiques propres au type de menace liée aux EEI en présence. Disposer d'une équipe NEM bien entraînée, bien

³² Voir NILAM 04.10, deuxième édition (1^{er} janvier 2003), amendement 11 du 17 janvier 2023, « Glossaire des termes et abréviations de l'action contre les mines ».

³³ Les capacités du personnel NEM font référence aux connaissances, aux ensembles de compétences, à l'attitude et aux aptitudes que le personnel NEM est certifié posséder, en conjonction avec le matériel et le soutien dont il dispose pour intervenir efficacement et en toute sécurité en cas d'incident lié à un EEI.

équipée et soutenue par des moyens de neutralisation des EEI est indispensable pour faire face à une menace liée à des EEI nombreux et perfectionnés.

Les capacités d'une unité de neutralisation des EEI doivent être établies en fonction de l'évaluation de la menace liée aux EEI qu'elle devra vraisemblablement affronter. La capacité d'une unité de neutralisation des EEI détermine les tâches pour lesquelles cette unité dispose des qualifications et du matériel lui permettant d'intervenir efficacement et en toute sécurité.

Comme exemple de capacités d'une unité de neutralisation d'EEI déterminées par l'évaluation de la menace liée aux EEI, citons l'évaluation relative à l'existence, pour une mission des Nations Unies, d'une menace liée à des EEI radiocommandés. Lorsqu'il est acquis qu'une menace liée à des EEI radiocommandés est probable ou effectivement présente, les spécialistes de la planification doivent décider s'il convient de mobiliser des systèmes de guerre électronique contre les EEI radiocommandés et déterminer quel type de moyens seront :

- employés – type de technologie, fréquence de la menace ciblée ;
- déployés – par un membre d'une équipe existante ou un(e) spécialiste des contre-mesures électroniques détaché ;
- entretenus – entretien et contrôle quotidiens, ainsi que réparations et maintenance ;
- maintenus – adéquation des personnels à la menace, mise à jour des logiciels, des microprogrammes et du matériel et responsables chargés d'assurer chacune de ces tâches.

Ce n'est là qu'un exemple de la manière dont l'évaluation de la menace liée à des EEI éclaire les capacités d'une unité de neutralisation des EEI, lesquelles déterminent en retour les tâches que l'unité est capable d'assurer efficacement et en toute sécurité.

2.3. Activités d'exploitation technique

L'exploitation technique est le processus ponctuel et efficace de collecte, d'analyse, de stockage ou de transfert des données visant à extraire l'information de supports saisis ou récupérés auprès d'auteurs. L'exploitation d'un EEI permet, par exemple, aux soldats et soldates de la paix de se faire une meilleure idée des capacités et des tactiques, techniques et procédures employées par les auteurs en vue d'alimenter la base de renseignements.

Cette approche permet à la force des Nations Unies de contrer ces menaces en adaptant les mesures de protection du personnel et des civils et en modifiant d'autres normes applicables.

L'exploitation technique permet également aux équipes d'anticiper, voire de désamorcer et de prévenir, d'autres crimes et attaques. Elle permet aussi à la mission de communiquer les données aux juridictions compétentes, qu'elles soient nationales ou internationales, en préservant au mieux leur valeur criminologique, l'objectif étant que les auteurs de ces crimes et attaques assument leur responsabilité pénale. Il convient donc, après chaque explosion et dans la mesure du possible, de mener une enquête ou de procéder à une exploitation technique.

L'exploitation technique incombe généralement aux équipes NEM ou aux membres du personnel dûment formés, qui sont chargés de collecter, d'analyser et d'évaluer les preuves en coordination avec le (la) conseiller(ère) pour la lutte contre la menace que représentent les engins explosifs improvisés, et de fournir des informations au groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés.

Les investigations sur les sites d'explosion et les enquêtes consécutives à des explosions³⁴ sont des tâches dans lesquelles des experts fonctionnels hautement qualifiés et expérimentés analysent dûment les éléments recueillis et présentent leurs conclusions. Parmi les activités d'exploitation, citons la collecte et l'analyse de données techniques, tactiques et criminalistiques. Les activités d'exploitation et d'investigation ou d'enquête ne doivent pas fonctionner en vase clos : il convient de coopérer étroitement avec les autres cellules, en particulier celles qui sont chargées du renseignement aux fins du maintien de la paix.

Le fruit de l'exploitation et des investigations permet aux analystes du renseignement aux fins du maintien de la paix d'étudier ensuite de plus près les réseaux, les personnes impliquées, les rôles et les relations, ainsi que les capacités des réseaux EEI, auxquels il faut ajouter les composants et le matériel connexes. Les activités d'exploitation doivent être constantes et itératives, l'objectif étant de fournir des éléments de renseignement aux fins du maintien de la paix précis, de concevoir des contre-mesures efficaces et d'affaiblir le réseau. Ces activités contribueront à tout ou partie des points suivants :

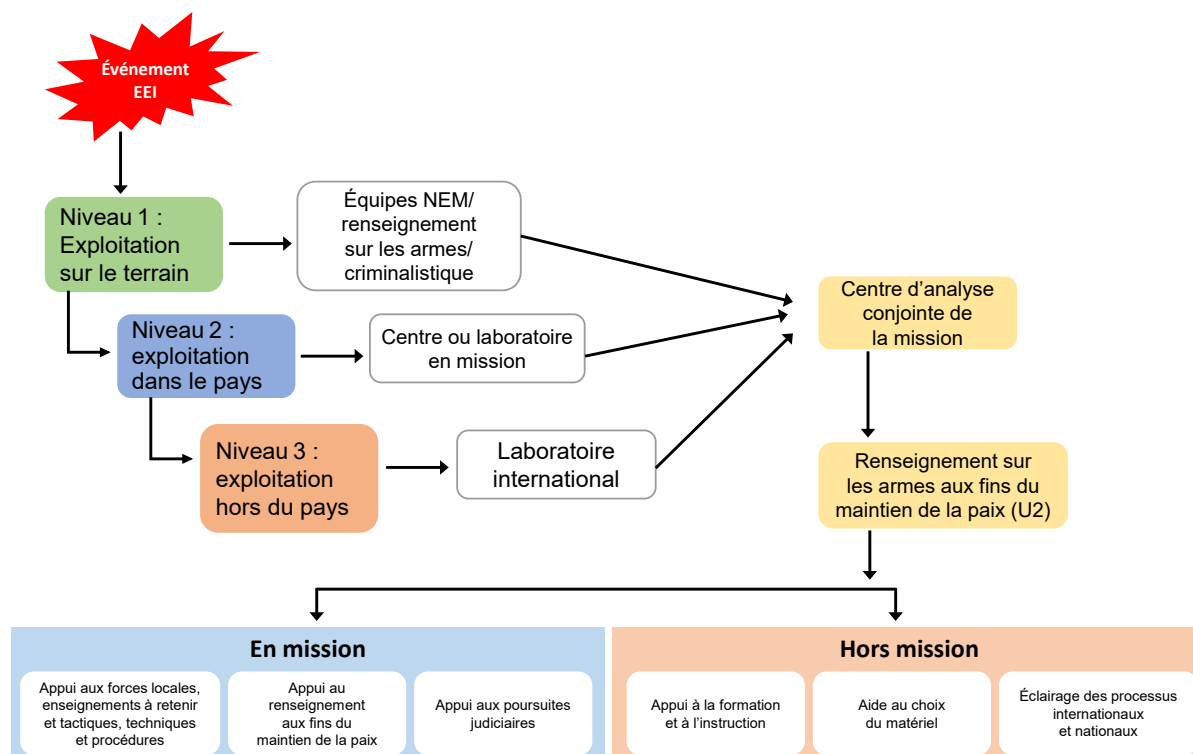
- Connaître le centre de gravité d'un système EEI, en particulier pour cerner ses principaux points faibles.
- Cerner, confirmer, analyser et évaluer les tactiques, techniques et procédures des auteurs afin d'analyser les tendances et les constantes, ainsi que de repérer les faiblesses et de confirmer les avantages.
- Créer et perfectionner les tactiques, techniques et procédures des forces amies et participer à la sensibilisation aux dangers et aux menaces, à la formation des unités NEM sur les EEI et à la protection de la force afin de développer les compétences des forces amies.
- Produire des éléments détaillés de renseignement technique aux fins du maintien de la paix afin de faciliter l'application des contre-mesures prises contre les EEI.
- Participer au processus d'apprentissage afin d'améliorer l'efficacité des opérations et la protection de la force.
- Alimenter le cadre opérationnel du cycle du renseignement aux fins du maintien de la paix.
- Apporter des preuves dans le cadre de procédures judiciaires pouvant mener à des poursuites ou à d'autres mesures prises par les services de l'État, comme des mesures diplomatiques, des mesures de coercition économique ou des pressions commerciales.

Actuellement, le système des Nations Unies prévoit trois niveaux d'exploitation. La relation et la circulation de l'information entre ces niveaux, ainsi que les fonctions liées au renseignement aux fins du maintien de la paix, sont illustrées à la figure 2.1.

Les flux d'informations doivent être à la fois ascendants et descendants et doivent être coordonnés par le (la) conseiller(ère) pour la lutte contre la menace que représentent les engins explosifs improvisés, en étroite collaboration avec le service U2 et le groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés et aux munitions. Chaque niveau d'exploitation nécessite une remontée d'information de la cellule d'analyse toutes sources, qui doit être axée sur les besoins prioritaires en matière de renseignement aux fins du maintien de la paix, ainsi que des niveaux d'exploitation supérieurs, l'objectif étant de fournir des orientations sur les procédures techniques relatives aux preuves.

³⁴ Les investigations sur les sites d'explosion et les enquêtes consécutives à des explosions sont deux composantes de l'enquête sur place qui est menée dans le cadre du processus technique de collecte d'éléments de renseignement aux fins du maintien de la paix et sont souvent utilisées de manière interchangeable. Dans le présent manuel, on utilise le terme « enquête sur les lieux d'une explosion » comme terme générique pour désigner une exploitation de niveau 1, car il inclut l'enquête consécutive à une explosion, terme utilisé pour désigner les enquêtes menées lorsque l'engin a explosé.

Figure 2.1.
Niveaux d'exploitation, responsabilités et effets



Les trois niveaux d'exploitation des EEI sont les suivants :

- Le niveau 1 renvoie à la collecte et à l'exploitation tactiques. Les unités tactiques peuvent disposer d'équipes spéciales dotées des compétences et du matériel nécessaires pour préserver et collecter les éléments d'intérêt en vue de leur exploitation, puis chargées d'effectuer une première analyse criminalistique visant à obtenir des informations exploitables. Ces équipes peuvent avoir été spécialement formées aux techniques d'exploitation criminalistique des sites et peuvent s'appuyer sur des technologies d'automatisation pour fournir des analyses spécialisées.
- Le niveau 2 fait référence à l'exploitation et à l'analyse opérationnelles dans le pays. L'environnement opérationnel comporte une capacité d'enquête criminalistique modulaire et évolutive qui peut renforcer la capacité tactique à l'appui du (de la) commandant(e) de la force. Les éléments provenant d'un objectif sont collectés, conservés et expédiés vers des installations criminalistiques (centres ou laboratoires) équipées de matériel et de technologies de pointe afin d'être exploités par des experts en criminalistique ou des techniciens formés et qualifiés. L'analyse de ces experts et techniciens est consignée dans un rapport de criminalistique qui est partagé avec les communautés d'utilisateurs. Une analyse criminalistique peut permettre de recenser, localiser et analyser les matériaux utilisés pour fabriquer des EEI, et contribuer ainsi à la protection de la force.
- Le niveau 3 est celui de l'exploitation et de l'analyse hors du pays. Les laboratoires et centres internationaux mettent à disposition des experts scientifiques et techniques, ainsi que du matériel technologique, qui couvrent tous les domaines de la criminalistique et fournissent les analyses les plus complètes possibles des éléments recueillis lors d'un incident. Il arrive que des compétences nationales soient mises à disposition pour soutenir les centres et laboratoires en mission.

L'exploitation technique peut et doit être menée sans restriction, car les conclusions apporteront un éclairage sur les tendances et les constantes qui sont à l'œuvre. La distinction entre l'exploitation des composants des dispositifs, qui permet d'affiner les mesures de protection de la force, et l'exploitation des données biométriques collectées à des fins judiciaires, doit faire l'objet d'une attention particulière.

L'exploitation des données biométriques est propre à chaque mission et dépend de plusieurs facteurs, à commencer par la situation de l'état de droit et les capacités des forces de police. La collecte, la détention, l'utilisation et l'échange responsable dans le domaine de l'exploitation de données criminalistiques et biométriques sont envisagés et mis en œuvre ponctuellement, dans les opérations de paix concernées des Nations Unies, en réponse à une éventuelle menace.

Il convient de définir clairement la politique applicable aux services de sécurité locaux concernant la propriété de tout élément de preuve recueilli sur les sites d'engin explosif improvisé afin de préserver l'impartialité des Nations Unies et de permettre la collecte d'éléments techniques. Il convient de documenter dans le rapport les faits constatés et d'en tenir un registre.

Les services d'enquête habituels, au sein de la composante militaire, sont assurés par les experts militaires NEM et les unités de renseignement sur les armes, ainsi que la police militaire ou la gendarmerie, et tout membre du personnel militaire de mission qualifié ou formé à cet effet. Une unité de renseignement sur les armes est une petite unité qui se déploie sur le terrain et mène des opérations d'exploitation technique à l'appui d'activités plus générales de neutralisation des explosifs et munitions dans une zone d'opérations.

Les unités NEM procèdent à une exploitation technique initiale, ou « Première analyse » (voir annexe B), visant à évaluer rapidement tout incident lié à un engin explosif. Le rapport sur la neutralisation des explosifs et munitions, qui nécessite plus de temps et qui est généralement rédigé après le retour à la base de l'unité NEM, comporte des détails plus précis sur l'incident.

Lorsqu'on met sur pied la force d'une mission des Nations Unies dont on considère qu'elle devra faire face à des EEI, il convient de déterminer où trouver les capacités requises et comment traiter les composants d'EEI et éléments de preuve connexes obtenus, de sorte qu'ils étayent les poursuites judiciaires contre les auteurs impliqués. Ces capacités peuvent être intégrées aux équipes NEM ou aux unités de police militaire ou peuvent justifier la création d'équipes spéciales autonomes de renseignement sur les armes. La décision dépend du niveau de menace que représentent les EEI dans le cadre de la mission et des capacités des spécialistes du renseignement technique sur les armes.

2.4. Rapports de neutralisation des explosifs et munitions

Le flux d'informations doit absolument être ininterrompu pour assurer l'efficacité et les bonnes conditions de sécurité des opérations. Le quartier général, les contingents et les unités menacés par l'utilisation d'engins explosifs doivent communiquer de manière rapide, claire et concise afin que les activités correspondantes puissent être planifiées et exécutées comme il se doit. Le flux d'information contribue grandement à l'amélioration de la perception globale de la situation car il permet à chaque état-major, quel que soit son niveau, non seulement de prendre des décisions éclairées, mais aussi de s'adapter aux opérations en cours en fonction des ripostes et des situations imprévues qui peuvent survenir³⁵.

³⁵ Voir le *Manuel des quartiers généraux et des états-majors militaires déployés dans les missions des Nations Unies*.

Le compte rendu sur tous les incidents impliquant des explosifs doit comporter, dans la mesure du possible et dès que possible, des informations techniques et tactiques permettant de comprendre les tactiques, techniques et procédures des auteurs. Les principaux outils utilisés pour saisir et conserver les données relatives à tous les incidents liés à des explosifs sont la plateforme Unite Aware et la base de données du système géospatial d'appréciation de la situation (ou système SAGE), qui permettent d'assurer la continuité et les échanges au sein des missions des Nations Unies et avec le Siège de l'Organisation des Nations Unies.

Ces systèmes n'étant pas toujours accessibles, en particulier dans les bases opérationnelles temporaires, les bases opérationnelles de compagnie, les avant-postes ou les patrouilles longues, on utilise des formulaires de présentation de rapports normalisés pour signaler les incidents et mettre en place des mesures d'atténuation.

Les missions des Nations Unies doivent fournir des formulaires unifiés de présentation des rapports qui puissent être utilisés en se servant des moyens de communication mobiles (radios). Les formulaires normalisés de présentation des rapports et de transmission des messages facilitent l'interprétation et l'échange clairs d'informations. La normalisation des formulaires est particulièrement importante dans le cadre d'opérations combinées, car elle limite les problèmes que peut poser la diversité des langues utilisées et facilite la collecte et la communication d'informations complexes. On trouvera à l'annexe B des modèles normalisés de formulaires de présentation de rapports sur les dispositifs explosifs et les EEI.

Le format de rapport NEM qui est adopté ne doit pas, quant à lui, être restrictif, en ce sens qu'il ne doit pas empêcher un(e) opérateur(trice) NEM de fournir autant d'informations pertinentes que possible. L'annexe B contient un modèle approuvé de rapport sur les EEI et les engins non explosés.

Les modèles de rapports sont conçus pour être utilisés dans tout événement lié à des explosifs, depuis les incidents liés à des EEI (explosion, découverte, cache, fausse alerte, canular, remise) jusqu'aux tirs indirects, y compris les attaques complexes et les événements liés aux engins non explosés ou aux restes explosifs de guerre.

Pour être le plus efficace possible et décrire au mieux la situation, un rapport doit être :

- Exact : les heures, les lieux et la description des événements, entre autres, doivent être précis.
- Complet : toutes les informations disponibles sur un incident doivent être recueillies et tous les incidents doivent être signalés.
- Corrélé : tout lien avec des personnes, des zones géographiques et d'autres situations doit être établi et étayé.
- Opportun : les renseignements aux fins du maintien de la paix et les enseignements à retenir doivent être transmis au (à la) bon(ne) destinataire au bon moment.

Figure 2.2.

Système de signalement

Délai	De	À	Quand	Format	Moyen
Immédiat	Unité ou personnel en tenue hors contingents et unités de police constituées	Quartier général (QG)	Incident EEI	Compte rendu d'incident lié à un engin explosif classique ou un EEI	Radio/courrier
Immédiat	QG	NEM	Réception d'un compte rendu d'incident lié à un engin explosif classique ou un EEI (et unité)	Ordre de service NEM (sous forme d'un compte rendu validé d'incident impliquant un EEI ou un dispositif explosif)	Radio/courrier
Dès que possible-3 h (retour à la base)	Équipe NEM	QG	Premier tour d'horizon de la situation et première évaluation	Première analyse NEM	Courrier
Selon l'incident : • Rouge • Orange • Vert	NEM	QG/base de données	Ordre de service NEM terminé	Compte rendu NEM	Courrier
Au plus tard sous 24 heures	Exploitation technique de niveau 1 (unité de renseignement sur les armes, enquête consécutive à une explosion)	QG	(En l'absence d'unité de renseignement sur les armes ou d'enquête consécutive à une explosion, le compte rendu d'exploitation technique de niveau 1 est remplacé par le compte rendu NEM.)	Compte rendu d'exploitation technique de niveau 1	Courrier
Dès que possible	Exploitation technique de niveau 2		Examen détaillé de tous les éléments de preuve recueillis avec analyse approfondie	Compte rendu d'exploitation technique de niveau 2	Courrier
Dès que possible	QG/Groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux EEI et aux munitions	Toutes les unités/tous les membres du personnel en tenue		Compte rendu d'analyse NEM ou EEI	Courrier

Tous les commandants sont tenus de veiller à ce que leur personnel connaisse bien le format des rapports et soit à même d'établir des rapports jusqu'à dans les situations de tension.

S'il ne faut jamais perdre de vue la sécurité opérationnelle dans la rédaction des rapports, il est essentiel que les rapports NEM soient diffusés le plus largement possible. Il s'agit de veiller, d'une part, à ce que les mesures prises en fonction des enseignements à retenir soient les bonnes, et, de l'autre, à ce que la formation, le matériel et les procédures soient adaptés à la menace liée aux engins explosifs.

Le rapport constitue en général la phase finale d'une tâche ou d'une opération NEM ; cela étant, les rapports NEM initiaux (par exemple la « Première analyse ») doivent être élaborés le plus vite possible afin d'informer sur-le-champ les autres unités de la menace. Une bonne exploitation technique demande généralement du temps, mais la diffusion de certains détails ne peut pas attendre que toutes les informations aient été rassemblées.

Les critères de priorité prédéfinis et les délais recommandés peuvent être les suivants :

- **Rouge** : immédiat – à présenter sur-le-champ dès le retour à la base.
 - Incidents ayant entraîné la mort, des blessures graves ou la disparition au combat qui ont une incidence sur l'unité ou la mission.
 - Placement d'une personne en détention.
 - Contre-mesures ou tactiques, techniques et procédures de la force mises en échec.
 - Nouvelles tactiques, techniques et procédures ou méthodes de déploiement.
- **Orange** : urgent – à présenter au plus tard 12 heures après le retour à la base.
 - Décès, blessures graves, disparitions au combat.
 - Présomption de nouvelles tactiques, techniques et procédures des auteurs.
 - Amélioration des tactiques, techniques et procédures existantes.
- **Vert** : routine – à présenter au plus tard 24 heures (un jour) après le retour à la base.
 - Tous les incidents liés à des explosifs qui ne sont pas le fait de nouvelles tactiques, techniques et procédures ou qui n'ont pas causé de dommages ou de blessures graves.

2.5. Appui aux activités des partenaires de la mission

Toutes les capacités susmentionnées sont interdépendantes et contribuent directement à améliorer la sécurité du personnel de maintien de la paix en éliminant les menaces liées à l'utilisation de dispositifs explosifs sous forme de munitions classiques ou d'EEI ou en facilitant l'ébauche d'un tableau plus complet de la menace grâce à l'exploitation technique, qui renforce directement la sécurité du personnel de maintien de la paix et celle de la population locale.

En outre, les unités NEM ont les capacités nécessaires pour soutenir les partenaires de la mission et peuvent accomplir d'autres tâches visant à faciliter la mise en œuvre du mandat. Ces tâches sont les suivantes :

- assistance technique à la planification de la mobilité ;
- assistance technique à la protection de la force ;
- mesures de soutien de guerre électronique dans la lutte contre les risques liés aux EEI radiocommandés – systèmes de guerre électronique contre les EEI radiocommandés ;
- appui au pays hôte ;
- dialogue avec la population locale ;
- sensibilisation de la force aux dangers des explosifs.

2.5.1. Assistance technique à la planification de la mobilité

La planification de la mobilité et les efforts déployés pour assurer la liberté de circulation dans un environnement où plane une menace liée aux EEI comptent parmi les principales activités opérationnelles mises en place. Les auteurs d'attentats à l'EEI déploient souvent ces engins dans le but précis de limiter ou de bloquer cette liberté de circulation, ce qui provoque souvent des vides sécuritaires locaux et des environnements non permissifs ou semi-permissifs dans lesquels ces auteurs peuvent opérer librement

et à partir desquels ils peuvent projeter leur pouvoir. Le maintien de la liberté de circulation dans un environnement où plane une menace liée aux EEI est donc, quoi qu'il arrive, un élément crucial des activités d'atténuation, qui demande en outre le déploiement d'efforts considérables.

Bien que d'une façon générale, la plupart de ces activités contribuent à maintenir la liberté de circulation malgré la menace liée aux EEI, la fourniture de conseils aux personnes impliquées dans la planification de la mobilité constitue un soutien direct à la liberté de circulation. Ces conseils portent sur l'analyse du terrain et des itinéraires afin de repérer les points sensibles³⁶ et les zones vulnérables³⁷ qu'il faudrait éviter, les contre-mesures à prendre pour réduire le risque lié aux EEI dans ces endroits ou des conseils concernant les points et les zones vulnérables où il faudrait déployer en priorité des moyens de dépollution d'itinéraires, tels que des matériels lourds du génie pour déminer ces points et ces zones vulnérables³⁸. Cette contribution est essentielle à la définition de la situation opérationnelle commune.

2.5.2. Assistance technique à la protection de la force

L'assistance technique à la protection de la force est un vaste domaine dans lequel on fait appel à des experts techniques, tels que ceux qui participent à la lutte contre les EEI, pour apporter l'assistance nécessaire face à toute menace liée aux EEI dans la zone d'opérations. L'objectif de l'assistance technique à la protection de la force est d'en atténuer le risque pour le personnel, les véhicules et les positions des forces amies. Les conseils peuvent porter sur :

- le niveau d'équipement de protection individuelle devant être porté à l'intérieur et à l'extérieur des installations des Nations Unies ;
- le type de véhicules et le niveau de blindage à utiliser dans les opérations (par exemple les patrouilles) ;
- les caractéristiques et les effets des dispositifs explosifs et des EEI, par exemple les projectiles formés par explosion ou les charges à fragmentation directionnelle, sous la forme de notes techniques ;
- le niveau de couverture renforcée requis face à la menace de tirs indirects (concernant en particulier les menaces non conventionnelles) ;
- les défenses de périmètre contre l'emploi d'EEI conçus pour créer des brèches (par exemple ceux qui sont utilisés pour des attaques complexes) ainsi que la répartition de leurs points d'entrée (notamment les mesures d'atténuation des effets de souffle face à la menace de véhicules piégés).

L'assistance technique à la protection de la force peut s'étendre à l'assistance concernant les tactiques, techniques et procédures d'atténuation des menaces liées aux EEI qui est fournie par les contingents opérant dans un environnement.

³⁶ Les points sensibles sont des points précis particulièrement propices à l'organisation d'une embuscade par un adversaire, au moyen d'EEI, d'armes légères et de petit calibre, ou des deux. Les points sensibles sont en général un élément de relief, un goulet d'étranglement ou un point de passage forcé. Les capacités, l'intention et l'utilisation du terrain par l'ennemi sont autant de facteurs de vulnérabilité d'un point donné.

³⁷ Les zones vulnérables sont celles où le terrain se prête à une attaque à l'EEI ou à l'arme légère ou de petit calibre. Les caractéristiques communes de ces zones vulnérables sont les suivantes : pistes et itinéraires de patrouille déjà utilisés ; positions souvent prises ; éléments linéaires ; intérieur des bâtiments ; itinéraires forcés ; longues portions de route ; zones d'importance tactique ; cuvettes ; itinéraires d'entrée et de sortie des zones ; points sensibles successifs à proximité ; entrées ou sorties d'espaces limitrophes de zones urbaines ou rurales.

³⁸ Voir le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés*.

2.5.3. Soutien de guerre électronique

La notion de « guerre électronique » désigne les actions militaires dans lesquelles on exploite le spectre électromagnétique, notamment : la recherche, l'interception et la détection des émissions électromagnétiques ; l'emploi de l'énergie électromagnétique, notamment l'énergie dirigée, afin de limiter ou d'empêcher l'emploi du spectre électromagnétique par l'ennemi ; les mesures prises pour assurer l'utilisation efficace de ce spectre par les forces amies.

Les mesures de soutien de guerre électronique, quant à elles, visent à rechercher, intercepter et détecter les émissions électromagnétiques, ainsi qu'à localiser leurs sources, afin de cerner les menaces immédiates. On dispose ainsi de la source d'information nécessaire à la prise de décisions immédiates impliquant l'emploi de contre-mesures électroniques, de mesures de protection électronique et d'autres mesures tactiques.

Le soutien de guerre électronique est utilisé dans le contexte de menaces liées à des EEI radiocommandés ou télécommandés. Les contre-mesures électroniques peuvent servir à atténuer le risque que posent les EEI radiocommandés en recourant à l'énergie électromagnétique en vue de prévenir ou réduire l'utilisation efficace du spectre électromagnétique par les EEI des auteurs.

Le terme qui est le plus souvent utilisé pour désigner les contre-mesures électroniques utilisées pour atténuer la menace que pose ce type d'EEI est « guerre électronique contre les EEI radiocommandés ». On recense trois méthodes permettant d'atténuer la menace grâce aux systèmes de guerre électronique contre les EEI radiocommandés.

- Le **brouillage électronique** désigne l'émission, la réémission ou la réflexion délibérée d'énergie électromagnétique en vue de perturber l'efficacité de dispositifs, de matériel ou de systèmes électroniques adverses.
- La **tromperie électronique** désigne l'émission, la réémission, l'altération, l'absorption ou la réflexion délibérée d'énergie électromagnétique de sorte qu'elle désoriente, déconcerte ou induise en erreur des ennemis ou leurs systèmes électroniques.
- La **neutralisation électronique** désigne l'emploi délibéré d'énergie électromagnétique en vue d'endommager temporairement ou définitivement les dispositifs des adversaires qui reposent exclusivement sur le spectre électromagnétique.

En général, les systèmes de guerre électronique contre les EEI radiocommandés sont déployés pour atténuer la menace que représentent ces engins, soit comme moyen de protection d'une force plus importante, soit pour appuyer plus particulièrement les unités NEM.

Les systèmes de guerre électronique contre les EEI radiocommandés peuvent être utilisés comme moyen de protection des forces et d'atténuation de la menace liée aux EEI pour se déplacer depuis, dans ou vers une zone où une telle menace a été détectée. Ces systèmes, utilisés dans le cadre de déplacements logistiques ou opérationnels, peuvent être montés sur des véhicules ou transportés par des membres du personnel (par exemple dans un sac à dos).

S'il est jugé nécessaire de déployer des systèmes de guerre électronique sur des véhicules, il convient de prendre en compte d'autres considérations à des fins de planification. Ces considérations peuvent être les suivantes :

- Le déploiement de systèmes de guerre électronique passe généralement par l'utilisation d'un ensemble de dispositifs soigneusement choisis pour atténuer le risque que représente la menace liée

aux EEI radiocommandés qui a été repérée et assurer un niveau de protection garanti contre ces engins en enveloppant le personnel dans une « bulle ». L'efficacité de cette enveloppe protectrice dépend de plusieurs facteurs complexes et contradictoires.

- Les chiffres concrets (par exemple, l'étendue de la protection offerte par les systèmes de guerre électronique et leur pourcentage d'efficacité) sont très difficiles à estimer et ne doivent en aucun cas être considérés comme l'expression de faits.
- Certains paramètres, tels que l'efficacité et la couverture protectrice, peuvent varier en fonction de multiples facteurs externes (terrain, météo, infrastructures, etc.) et changer d'un type d'emploi à l'autre.
- L'utilisation de systèmes de guerre électronique doit respecter les directives des missions des Nations Unies relatives à la question.
- Le recours à de tels systèmes doit être coordonné au niveau du quartier général de la force afin d'harmoniser l'utilisation des fréquences et d'éviter les conflits éventuels avec l'utilisation d'autres moyens (par exemple les drones).
- Les systèmes de guerre électronique doivent être fournis en nombre suffisant pour assurer la bonne couverture de tous les véhicules du personnel participant aux opérations concernées.
- L'emploi de systèmes de guerre électronique doit reposer sur un état des lieux précis et actualisé de la menace liée aux EEI radiocommandés car c'est cet état des lieux qui déterminera quel type de technologie sera la plus efficace.

Les capacités et le financement nécessaires pour assurer les mises à jour logicielles et la gestion du cycle de vie sont essentiels pour veiller à ce que les moyens en contre-mesures électroniques demeurent opérationnels. Les qualifications et le nombre d'experts techniques spécialisés nécessaires dépendront du type de système de guerre électronique qu'il faut déployer. Faute de financer cette capacité à la hauteur des besoins, on s'expose à des conséquences extrêmement préjudiciables pour les forces intervenant dans une zone d'opérations exposée à une menace liée aux EEI, car :

- la non-mise à niveau du matériel, des microprogrammes et des logiciels au fur et à mesure de l'évolution de la menace peut finir par saper l'efficacité des systèmes de guerre électronique, ce qui risque d'exposer les contingents à la menace contre laquelle ils sont censés être protégés et d'amoindrir la confiance qu'ils peuvent avoir dans leur matériel ;
- le recours à des membres du personnel chargés du déploiement, de l'utilisation et de l'entretien des systèmes de guerre électronique qui seraient inexpérimentés ou mal formés peut saper l'efficacité de l'atténuation de la menace que représentent les EEI radiocommandés.

L'utilisation spéciale de moyens NEM ou de systèmes de guerre électronique désigne en général l'emploi de contre-mesures électroniques par le personnel chargé de la fouille ou de la neutralisation des EEI qui opère dans un environnement dont on estime qu'il pourrait présenter un risque lié à des EEI radiocommandés. En règle générale, ces systèmes de guerre électronique étant portatifs, on parle de postes émetteurs portables ; cependant, il est également courant pour ces personnels de se déployer dans des véhicules équipés de systèmes de guerre électronique visant à atténuer les menaces liées aux EEI radiocommandés, que ce soit en cours de route ou en station dans la zone où ils établissent leur point de contrôle d'un incident. Le déploiement et l'utilisation des postes émetteurs portables ne répondent pas aux mêmes besoins de planification que les systèmes de guerre électronique montés sur véhicule. Les commandants doivent demander l'avis de spécialistes lorsque la décision de déployer de tels moyens est prise.

Étant donné que l'utilisation spéciale de moyens NEM ou de systèmes de guerre électronique est souvent justifiée par le fait que le personnel se rend délibérément dans des zones exposées à une menace liée aux EEI radiocommandés qui est avérée, ils doivent être couverts par le plus haut niveau de protection garanti par les systèmes de guerre électronique, qui peut consister en plusieurs systèmes associés pour assurer la redondance et pouvoir mettre en œuvre des techniques spécialisées. Si des unités déployées sont protégées par plusieurs systèmes de guerre électronique, on veillera particulièrement à ce que tous ces moyens, motorisés ou portables, soient bien interopérables entre eux ainsi qu'avec les systèmes de communication des forces amies.

2.5.4. Appui au pays hôte

Les unités NEM peuvent, si le mandat de la mission le permet, entreprendre des activités de soutien au pays hôte, qui peuvent comprendre l'appui à l'équipe de pays des Nations Unies, aux administrations locales, aux organismes d'aide internationaux et aux organisations non gouvernementales visant à faciliter les activités de ces partenaires et à contribuer à la stabilisation et à la sécurité du pays hôte.

Les unités NEM peuvent apporter leur soutien au pays hôte dans les domaines suivants :

- dispense de formations ;
- renforcement des capacités NEM ;
- enlèvement des restes explosifs de guerre présent sur des sites de stockage abandonnés et conduite d'initiatives plus globales de gestion de la sûreté des munitions³⁹. Ces activités doivent être coordonnées comme il se doit avec l'organisme compétent de l'équipe de pays des Nations Unies afin d'assurer le respect des mandats des Nations Unies et l'unité des efforts (par exemple, les initiatives de gestion de la sûreté des munitions coordonnées avec le désarmement, la démobilisation et la réintégration ou la réforme du secteur de la sécurité prévus dans le cadre de ce type de programmes dans le pays). La mise en place de ces activités d'appui au pays hôte nécessite de recueillir l'avis et les conseils de la personne référente pour les questions de neutralisation des explosifs et munitions concernée.

Les activités de renforcement des capacités et de formation sont menées sous l'autorité et la direction du (de la) Chef de la mission ou Représentant(e) spécial(e) du Secrétaire général. Parfois, une mission peut avoir pour mandat de renforcer les capacités humanitaires locales ou les capacités NEM des forces de sécurité du pays hôte.

Sauf mandat donné par la mission, aucun pays fournisseur de contingents ou contingent ni aucune personne ne doit participer à la formation ou au mentorat des forces de sécurité ou d'autres entités ou ressortissants du pays hôte en matière de neutralisation des explosifs et munitions. Lorsqu'ils sont mandatés et chargés d'aider au développement des capacités NEM du pays hôte, les spécialistes de la planification des Nations Unies doivent, lors de la constitution de la force, déterminer quelle est la capacité NEM réelle du pays hôte, quel est le niveau de compétence requis et comment une formation et un mentorat adaptés à la situation et dispensés par le pays fournisseur de contingents permettraient de développer les capacités requises.

³⁹ Souvent appelée « gestion des armes et des munitions » ou « sécurité physique et gestion des stocks ». La sécurité physique et la gestion des stocks nécessitent la mise à disposition d'infrastructures et de capacités nationales qui permettent aux États d'assurer la sécurité et de rendre compte de l'utilisation des armes et munitions placées sous la responsabilité des autorités nationales.

Lorsqu'elles sont autorisées, les opérations NEM conjointes qui sont menées par les Nations Unies et le pays hôte peuvent tirer parti des liens que les forces locales entretiennent avec la population afin d'obtenir des informations qui, autrement, ne seraient pas divulguées aux soldats et soldates de la paix. De telles initiatives favorisent également l'adhésion locale aux objectifs de la mission et contribueront à renforcer la sécurité générale, la perception et la légitimité de la mission.

Le respect de la culture et des comportements locaux est une condition essentielle à la qualité de l'appui apporté au pays hôte. Il n'en reste pas moins que dans les opérations menées conjointement, les soldats et soldates de la paix doivent être attentifs aux opinions et à la perception qu'a la population locale des forces de sécurité du pays hôte. Au niveau tactique, la collaboration avec les membres des forces de sécurité du pays hôte qui sont appelés à servir d'interprètes pendant les opérations NEM peut être bienvenue, sous réserve le (la) commandant(e) des Nations Unies ait confiance dans l'interprète concerné(e).

Les activités de renforcement des capacités et de formation des forces de sécurité du pays hôte doivent tenir compte des exigences locales et viser, à un horizon plus lointain, à doter ces forces d'une capacité opérationnelle autonome et durable.

Le renforcement des capacités et l'appui au pays hôte peuvent être associés à des initiatives comme la réhabilitation, à des fins économiques collectives qui bénéficieraient à la population locale, de terres contaminées par des restes explosifs de guerre.

Lorsque cela est possible, les commandants et le personnel des unités NEM sont invités à coopérer étroitement avec les différents éléments civils de la mission (par exemple la personne référente pour les questions liées à la coopération civilo-militaire, les fonds, programmes et organismes des Nations Unies, les organisations internationales, les organisations non gouvernementales, les forces de sécurité civiles du pays hôte et les organisations locales) afin de soutenir les efforts de renforcement des capacités.

2.5.5. Dialogue avec la population locale

L'utilisation d'EEI par les auteurs entraîne généralement une perte initiale et parfois durable de la liberté de circulation dans les zones de mission, l'environnement concerné par la menace que représentent ces engins créant un vide sécuritaire dans lequel les auteurs peuvent agir impunément et à partir duquel ils peuvent projeter leur influence.

Cette absence de contrôle entraîne une perte de légitimité pour les forces de sécurité du pays hôte et les soldats et soldates de la paix. La population locale (qui n'était pas forcément hostile au pays hôte ou aux forces des Nations Unies jusque-là) est alors moins encline à coopérer, ou perçue comme moins encline à coopérer, avec le pays hôte ou les Nations Unies, et ce, pour plusieurs raisons. Peuvent alors s'installer des environnements semi-permissifs, voire non permissifs, dans lesquels des opérations NEM devront quoi qu'il arrive être menées.

Les activités NEM sont plus efficaces lorsqu'elles sont menées avec l'appui de la population locale. À l'inverse, mener à bien des opérations NEM contribue à préserver ou à rétablir la liberté de mouvement, à offrir un environnement sûr à la population locale, voire à obtenir des informations.

Le dialogue avec la population locale peut également conduire à l'amélioration de la situation de sécurité, par exemple lorsqu'on sensibilise les populations aux risques liés aux engins explosifs. Cette amélioration de la situation de sécurité permet non seulement d'éviter d'éventuelles victimes au sein de la population civile, mais aussi, dans le meilleur des cas, de mieux alerter la population locale lorsque des

explosifs sont détectés, de faire en sorte que les premières mesures soient prises (par exemple boucler le périmètre) et d'orienter les forces NEM vers le site concerné.

Pour que le dialogue s'installe, il convient d'établir une relation de confiance qui demande du temps et qui se forge notamment en sensibilisant la population au risque, l'objectif étant de lui montrer que sa protection est l'une des préoccupations premières des soldats et soldates de la paix.

Lorsqu'elles interagissent avec les civils, toutes les composantes de la mission, y compris les unités NEM, doivent veiller, dans le cadre de leurs activités et de leur dialogue avec les personnes et les populations, à n'exposer les civils à aucun péril ni à leur causer de préjudice, notamment en attirant sur eux d'éventuelles représailles que pourrait leur valoir leur coopération avec la mission. Les missions doivent à tout moment suivre une approche consistant à « ne pas nuire », notamment en procédant à une évaluation des risques que peut entraîner la coopération avec la mission.

À cette fin, il est recommandé de s'adjoindre les services d'unités et de personnes spécialisées, telles qu'un peloton d'engagement⁴⁰, et de se rapprocher des principaux dirigeants.

Bien que tous les éléments d'une mission aient pour mandat de protéger les civils, les unités NEM des Nations Unies sont dotées de moyens spéciaux leur permettant d'assurer la sécurité physique de la population locale et de prévenir les actes préjudiciables des auteurs.

⁴⁰ Voir le *Manuel des Nations Unies à l'usage des pelotons d'engagement*.

3. Organisation des unités militaires de neutralisation des explosifs et munitions

3.1. Principes organisationnels

On peut qualifier la menace qui pèse sur les missions des Nations Unies, en ce qui concerne les engins explosifs, d'évolutive et souvent dynamique. C'est particulièrement le cas pour les missions où prédomine une menace liée aux EEI. La situation difficile dans laquelle se retrouvent ces missions a plusieurs explications :

- Les auteurs qui utilisent des EEI modifient et perfectionnent généralement leurs dispositifs et leurs tactiques, techniques et procédures de sorte qu'ils puissent contourner les mesures d'atténuation prises par le pays hôte ou le personnel de maintien de la paix.
- Les conflits en cours voient généralement apparaître de nouvelles munitions classiques ou des munitions classiques qui sont modifiées par les auteurs qui cherchent à déjouer les défenses mises en place par leurs opposants pour se protéger.
- Les informations disponibles sur le Web permettent de faire circuler instantanément et librement les connaissances et compétences relatives aux EEI d'un groupe et d'un théâtre d'opérations à l'autre.
- Des auteurs se voient livrer illégalement des munitions classiques issues de stocks non sécurisés (par exemple des armes légères et de petit calibre et d'autres armes).

Les unités NEM se voient confier, à l'appui de la protection de la force et des civils, des missions de fouille, d'élimination et d'enregistrement et de récupération de composants visant à atténuer comme il se doit la menace que font peser les munitions explosives. À cette fin, les unités NEM doivent être :

- Souples et adaptables. La capacité de se réorganiser et de recentrer rapidement les efforts pour répondre aux diverses exigences de la mission exige des unités NEM qu'elles soient disciplinées, bien commandées, très entraînées et très compétentes dans toute la gamme des activités NEM. La grande variété de tâches opérationnelles auxquelles une équipe NEM devra faire face exige une grande agilité mentale et opérationnelle qui doit lui permettre de redéfinir ou de reconfigurer rapidement sa mission ou de mener simultanément des opérations sur l'ensemble du spectre des opérations NEM. Une même équipe NEM devra pouvoir mener sans délai une variété d'opérations à différents niveaux et durées de menace, contre les divers dangers que représentent les munitions explosives. Dans toute mission des Nations Unies, les priorités et les ressources varient d'une phase à l'autre et il est indispensable de faire preuve de souplesse face aux changements aussi bien imprévus qu'imprévisibles dans le tableau des menaces que présentent les munitions explosives. La capacité qu'a une équipe NEM de s'adapter rapidement aux nouvelles demandes et tâches face aux menaces qui apparaissent au cours des scénarios opérationnels est primordiale pour la réussite de la mission.

- **Interopérable.** L'élaboration d'une approche conjointe et combinée, fondée sur un éthos multifonctionnel, afin de pouvoir collaborer efficacement avec les autres participants à des opérations NEM multinationales et interinstitutions, est axée sur l'interopérabilité. À cette fin, les unités NEM doivent être en mesure d'opérer de façon harmonieuse avec d'autres forces, acteurs et agents sur l'ensemble du spectre des tâches NEM. Il est impératif d'assurer l'interopérabilité des personnels NEM, des structures de commandement et de contrôle, de la formation, des infrastructures et du matériel communs à tous les pays fournisseurs de contingents qui ont des unités NEM. Les tactiques, techniques et procédures des pays fournisseurs de contingents doivent être harmonisées. L'interopérabilité concerne également les acteurs non militaires présents dans les zones de mission (par exemple le personnel de sécurité et les forces de bouclage de la Police civile internationale).
- **Durable.** La mise à disposition, le remplacement et la rotation du personnel et du matériel NEM en mobilisant les moyens et les installations nécessaires afin de répondre pleinement aux besoins opérationnels. Afin de pouvoir planifier le remplacement et la rotation du personnel et du matériel, il convient d'évaluer, dès la phase de constitution des forces, la durée probable pendant laquelle une mission des Nations Unies aura besoin de capacités NEM. Cette évaluation doit tenir compte des temps de repos et de récupération du personnel ainsi que de l'usure et de la détérioration naturelles du matériel NEM qui doit être entretenu, réparé et remplacé, aussi bien pendant les périodes opérationnelles normales que pendant celles à forte intensité.
- **Déployable.** Les considérations et les critères de déploiement sont un concept à multiples facettes élaboré sur la base de choix et d'investissements appropriés concernant la doctrine, l'organisation, la formation, le matériel, le commandement, le personnel, les installations et l'interopérabilité. La capacité de déploiement des moyens NEM est essentielle à leur réussite. La préparation et la rapidité d'intervention sont déterminantes, dans la conduite d'opérations NEM, lorsque les menaces sont liées à des EEI à retardement, et elles permettent d'atténuer les effets perturbateurs que les menaces liées aux engins explosifs peuvent avoir en général. La capacité de déploiement des moyens NEM nécessite d'analyser finement l'environnement opérationnel afin de déterminer les besoins en matière de transport (par exemple le type de véhicule routier, les moyens de transport par avion ou par bateau) vers les zones où les moyens sont susceptibles d'être déployés. Cette analyse doit également tenir compte des variations de la capacité de déploiement qui résulte de l'évolution des conditions météorologiques avec les saisons et de la situation sur le terrain.

3.2. Besoins en personnel

Les organisations d'unités militaires NEM des Nations Unies qui sont décrites dans le présent manuel sont un point de départ recommandé pour la planification et la préparation au niveau du pays fournisseur de contingents, mais aussi du Siège de l'ONU et des missions des Nations Unies.

Les besoins concrets en personnel et la configuration des unités varieront considérablement en fonction des besoins des missions et de la négociation des mémorandums d'accord entre l'ONU et les pays fournisseurs de contingents. Cela dit, pour constituer une unité militaire NEM des Nations Unies, les points à prendre en compte sont les suivants :

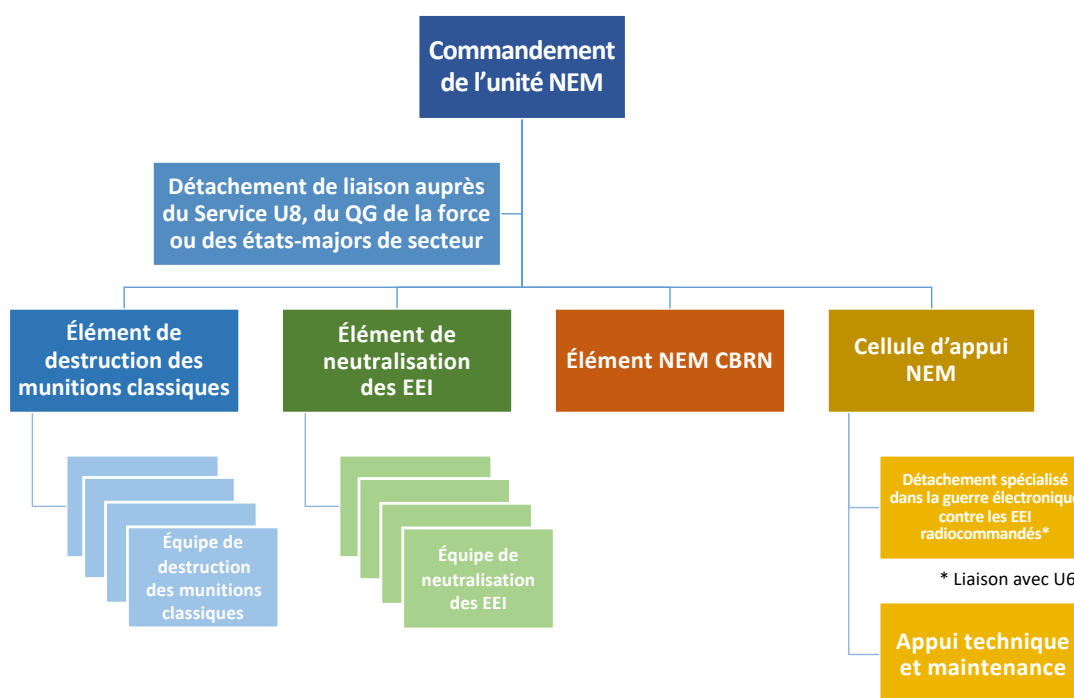
- **Structure des grades.** Les pays fournisseurs de contingents ont la possibilité d'adapter la structure des grades en fonction de leurs normes organisationnelles nationales. Ils doivent néanmoins veiller à ce que leur personnel possède les compétences et les qualifications requises.
- **Participation des femmes.** Les pays fournisseurs de contingents doivent faire tout leur possible pour intégrer du personnel militaire féminin dans les unités NEM des Nations Unies, car la présence de

femmes apporte un avantage considérable, en matière de perception de la situation, dans les échanges avec les habitants de la zone de la mission. L'intégration de personnel militaire féminin dans les unités NEM des Nations Unies peut être déterminante lorsqu'il s'agit d'interagir avec la population féminine locale (par exemple, pour fouiller des femmes ou interroger les témoins d'un incident, en particulier dans les zones où les interactions entre des hommes et les femmes et les enfants qui vivent sur place sont culturellement sensibles). Dans la mesure du possible, le commandement et l'état-major, les opérations, la logistique et les services d'interprétation doivent compter du personnel militaire féminin.

- Compétences spécialisées. Le personnel technique et spécialisé doit être pleinement qualifié dans ses domaines de spécialisation, conformément aux recommandations énoncées dans les NILAM.
- Communications. L'ensemble du personnel des unités doit être capable de communiquer en anglais, entre autres pour rendre compte de ses actes, et savoir utiliser le matériel de communication de l'unité.

Figure 3.1.

Structure type des unités de neutralisation des explosifs et munition



3.3. Structure type des unités de neutralisation des explosifs et munitions

Une unité NEM doit toujours être modulable en taille, modulaire dans sa fonction et spécialement formée pour la mission. La taille et la composition de l'unité dépendent de la taille, de la composition et des besoins de la mission qu'elle appuie ainsi que des caractéristiques physiques de la zone de la mission.

On trouvera un état type des besoins par unité d'une compagnie NEM, où sont détaillés la structure, les postes et les fonctions, dans le Système de préparation des moyens de maintien de la paix⁴¹.

⁴¹ Voir <https://pcrs.un.org/SitePages/Home.aspx> (Resources > Force and Police Generation Process > Generic Military Units SURs).

Les unités NEM peuvent être appelées, dans le cadre d'une mission des Nations Unies, à jouer les rôles suivants :

- fonctions de destruction des munitions classiques ;
- fonctions de neutralisation des EEI ;
- fonctions NEM CBRN ;
- activités d'appui à la mission.

3.3.1. Élément de commandement de l'unité de neutralisation des explosifs et munitions

L'élément de commandement de l'unité NEM répond, avec le (la) commandant(e) de l'unité, du fonctionnement efficace, efficient et intégré des éléments subordonnés de son équipe. Le (la) commandant(e) est responsable de la bonne coordination du commandement, du contrôle et de la communication de tous les aspects liés à la neutralisation des explosifs et munitions ainsi que du bon emploi de ces fonctions. Les commandants agissent en qualité de personnes référentes NEM du niveau approprié vis-à-vis du commandement supérieur en utilisant ses compétences et celles de ses unités subordonnées pour atténuer la menace des munitions explosives. Il peut être nécessaire d'assurer une coordination entre conseillers du génie quant aux aspects liés à la mobilité et à la protection de la force.

3.3.2. Élément de destruction des munitions classiques

Un élément de destruction des munitions classiques est capable de mener toute opération NEM sur des munitions utilisées comme armes classiques qui est jugée nécessaire dans une mission des Nations Unies. Un élément de destruction des munitions classiques doit comporter :

- un élément de commandement et de contrôle devant compter un(e) opérateur(trice) de destruction des munitions classiques expérimenté(e) comme commandant(e) d'unité subordonnée, ainsi que le personnel d'appui administratif requis ;
- une personne référente pour les munitions ;
- des équipes de destruction des munitions classiques, qui doivent compter des chauffeurs et des opérateurs de destruction des munitions classiques qualifiés⁴² ;
- éventuellement, une ou plusieurs équipes de destruction des munitions classiques dûment qualifiées, qui seront intégrées à l'unité de destruction des munitions classiques, dans les missions des Nations Unies dont il a été déterminé qu'elles auraient besoin de capacités spécialisées de destruction des munitions classiques⁴³.

La composition d'une équipe de destruction des munitions classiques peut prendre des formes très diverses selon la menace que font peser les engins explosifs et la procédure prévue pour l'atténuer. Le fait que des équipes de destruction de munitions classiques qui ne sont composées que de personnel

⁴² Les opérateurs de destruction des munitions classiques qualifiés désignent le personnel qualifié au niveau 1 à 3 des NILAM.

⁴³ Les capacités spécialisées de destruction des munitions classiques désignent le personnel qualifié au niveau 3+ des NILAM qui possède l'une des compétences suivantes en matière de destruction des munitions classiques : démolitions logistiques de munitions explosives diverses de plus de 50 kg de poids net d'explosif ; gestion des activités de démilitarisation spéciales ; capacité de planifier des activités de démilitarisation ; munitions explosives de systèmes d'armes guidées abandonnées où le missile est monté dans le lanceur ; armes à sous-munitions intactes ; élimination des munitions explosives à l'uranium appauvri et des risques liés à l'uranium appauvri, et dépollution des véhicules blindés de combat ; élimination de missiles guidés contenant du propergol liquide ; élimination de munitions explosives en mer.

formé au niveau 1 de destruction des munitions classiques puissent être considérées comme suffisantes pour une mission est concevable. Il est également possible de constituer des équipes comprenant les trois niveaux de destruction des munitions classiques, notamment des spécialistes possédant une qualification de niveau 3+ en matière de destruction des munitions classiques.

La personne la plus expérimentée doit être désignée chef d'équipe. Dans la mesure du possible, le (la) chef d'équipe doit être formé(e) à au moins un niveau supérieur afin de pouvoir prendre les mesures qui s'imposent dans les situations imprévues ou complexes, susceptibles de survenir même après une évaluation approfondie de la menace.

L'évaluation de la zone d'opérations et de la menace, ainsi que la stratégie choisie pour lutter contre cette menace, permet de déterminer les besoins.

3.3.3. Élément de neutralisation des engins explosifs improvisés

Un élément de neutralisation des EEI est capable de mener à bien les activités de localisation, d'identification, de mise hors d'état de fonctionner et d'élimination finale d'EEI qui sont jugées nécessaires dans le cadre d'une mission des Nations Unies. Un élément de neutralisation des EEI doit comporter :

- un élément de commandement et de contrôle devant compter un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI expérimenté(e) comme commandant(e) d'unité, ainsi que le personnel d'appui administratif requis ;
- des équipes de neutralisation des EEI comptant, au minimum, un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI qualifié(e) agissant en tant que chef d'équipe, un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI qualifié(e) et un(e) chauffeur(se) ; d'autres éléments, tels que des opérateurs de systèmes de guerre électronique ou des spécialistes du renseignement technique sur les armes.

Une équipe de neutralisation des EEI sera composée, au minimum, d'un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI et d'un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI. Cette équipe est qualifiée pour traiter la plupart des types d'EEI.

Une équipe de neutralisation des EEI de haut niveau au moins un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI, un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI et un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau. Cette équipe sera qualifiée pour traiter tout type d'EEI, à l'exception de certains cas particuliers, tels que les variantes sous-marines et CBRN. On trouvera des précisions supplémentaires à l'annexe C.

3.3.4. Élément chimique, biologique, radiologique ou nucléaire

Un élément CBRN doit être capable de mener toute opération sur des munitions comportant des éléments biologiques, chimiques ou nucléaires et utilisées comme armes classiques qui est jugée nécessaire dans une mission des Nations Unies. Un élément CBRN doit comporter :

- un élément de commandement et de contrôle comptant un(e) opérateur(trice) expérimenté(e) spécialisé dans la destruction des munitions classiques, de niveau 3+, pour lutter contre la menace recensée (biologique, chimique ou nucléaire) en tant que commandant(e) d'unité subordonnée, ainsi que le personnel d'appui administratif requis ;
- une personne référente pour les munitions ;
- des équipes de destruction des munitions classiques comportant des opérateurs de niveau 3+ qualifiés dans ce domaine et dotés des compétences particulières requises, ainsi que des chauffeurs.

3.3.5. Cellule d'appui à la neutralisation des explosifs et munitions

La cellule d'appui NEM est composée de techniciens dûment qualifiés à qui il incombe d'assurer tout le soutien technique requis en matière de maintenance, d'entretien, de réparation, de maintien et de mise à niveau du matériel, des microprogrammes et des logiciels NEM afin de maintenir les capacités NEM que le groupe doit fournir à la mission, au secteur ou à l'unité.

Lorsqu'une unité NEM possède un système de guerre électronique contre les EEI radiocommandés, la cellule d'appui fournit un(e) technicien(ne) dûment qualifié(e) pour entretenir l'appareil et assurer la liaison avec le Service des systèmes d'information et de communication (U6) en ce qui concerne la gestion des fréquences. L'unité NEM compte généralement :

- une section de maintenance technique ;
- un détachement spécialisé dans la guerre électronique.

3.3.6. Technicien(ne) munitions

Conformément au *Manuel des Nations Unies sur la gestion des munitions* et à l'état type des besoins par unité, les unités NEM doivent disposer d'un(e) technicien(ne) munitions. Dans les missions sur le terrain, la gestion régulière des munitions incombe aux pays fournisseurs de contingents. Le (la) technicien(ne) munitions ou spécialiste technique des munitions doit être qualifié(e) et, pour ce faire, avoir suivi une formation de technicien(ne) munitions au niveau national, conformément aux Directives techniques internationales sur les munitions (DTIM) 01.90⁴⁴.

3.4. Besoins des unités de neutralisation des explosifs et munitions

Les équipes de neutralisation des EEI et les équipes NEM CBRN étant des ressources rares dont les membres ont suivi une longue formation et dont le matériel, l'entretien et le maintien sont coûteux, on ne fera appel à une unité NEM qu'en fonction des besoins particuliers et de la menace précise dans la zone d'opérations. Ainsi, nul besoin de faire appel à une équipe de neutralisation des EEI si la menace provient de restes explosifs de guerre présents dans la zone d'opérations.

Les équipes spécialisées dans la destruction des munitions classiques, quant à elles, sont tout à fait compétentes en matière d'élimination des restes explosifs de guerre, mais ne peuvent appuyer les activités de déminage que dans une certaine mesure, car elles ne disposent généralement pas du matériel nécessaire pour mener à bien cette tâche.

Les activités connexes qui ne doivent pas être menées par les unités NEM sont les suivantes :

- gestion des stocks d'armes ;
- gestion des armes légères et de petit calibre ;
- gestion de sécurité physique et des stocks et gestion des armes et des munitions.

Les autres activités connexes qui peuvent être soutenues par les unités NEM, en l'absence d'autre force disponible, mais ne doivent pas constituer des tâches principales, sont les suivantes :

- éducation au risque ;

⁴⁴ Voir également le *Manuel des Nations Unies sur la gestion des munitions*.

- sensibilisation⁴⁵ ;
- assistance aux victimes ;
- destruction des stocks ;
- lutte antimines ;
- déminage classique ou déminage à vocation humanitaire ;
- dépollution du champ de bataille.

Une fois évalués la capacité requise et le nombre d'équipes de destruction des munitions classiques et d'équipes de neutralisation des EEI qui seront nécessaires à la mission des Nations Unies, on détermine quelle est la cellule d'appui NEM et quel est l'élément de commandement qui conviennent pour définir la structure et la composition de l'unité NEM.

3.4.1. Besoins en capacités de destruction des munitions classiques

Pour constituer une force dotée d'une capacité de destruction des munitions classiques, les spécialistes de la planification doivent prendre en compte les points suivants :

- La quantité de restes explosifs de guerre et le type d'engins explosifs présents dans la zone de la mission – il convient de procéder à une évaluation des types d'engins explosifs présents et d'en dresser une liste. Si l'on ne connaît pas la quantité de restes explosifs de guerre, il peut être nécessaire de prévoir d'abord d'enquêter sur les restes explosifs de guerre présents dans la zone d'opérations, afin de se faire une idée plus claire de la menace, et de déterminer :
 - quelle est l'étendue géographique de la menace que font peser les restes explosifs de guerre ;
 - quelles sont les possibilités d'accès aux sites et aux zones où se trouvent des restes explosifs de guerre en étudiant :
 - les terrains et les itinéraires fréquentés toute l'année ;
 - l'environnement de sécurité local (permissif, semi-permissif ou non permissif) ;
 - quelle est la distance qui sépare ces sites et zones et quelle est leur accessibilité par rapport aux sites des Nations Unies ;
 - quel est le calendrier prévu de neutralisation des dangers que font peser les restes explosifs de guerre présents dans la zone de la mission.
- Le signalement de tout aspect lié aux engins explosifs classiques qui présente des dangers particuliers ou nécessite des compétences spéciales de destruction des munitions classiques, comme dans les cas suivants :
 - démolitions logistiques de munitions explosives diverses de plus de 50 kg de poids net d'explosif⁴⁶ ;
 - gestion des activités de démilitarisation spécialisées ;
 - capacité de planifier des activités de démilitarisation ;

⁴⁵ Dans le contexte de la lutte antimines, ce terme désigne le soutien public, les recommandations ou la publicité positive visant à éliminer, ou du moins à réduire, les risques et les effets des engins explosifs.

⁴⁶ Masse totale d'explosif contenue dans une munition, à moins qu'il ait été déterminé que la quantité effective est considérablement différente de la quantité réelle. Elle ne comptabilise les substances comme le phosphore blanc, les gaz de combat ou les compositions fumigènes ou incendiaires que si ces substances constituent une part importante de la source principale de nocivité du danger concerné.

- munitions explosives de systèmes d'armes guidées abandonnées où le missile est monté dans le lanceur ;
 - armes à sous-munitions intactes ;
 - élimination des munitions explosives à l'uranium appauvri et des risques liés à l'uranium appauvri, et dépollution des véhicules blindés de combat ;
 - élimination de missiles guidés contenant du propergol liquide ;
 - élimination de munitions explosives en mer.
- La présence de ceintures minées ou d'autres types de champs de mines dans la zone de la mission, l'obligation de les enlever et la probabilité que les mines qui s'y trouvent soient utilisées dans des EEI.
 - La présence de munitions explosives en mer et la possibilité qu'elles soient utilisées dans des EEI.
 - La présence de stocks importants de munitions sur des sites de stockage abandonnés ou non sécurisés et la demande éventuelle d'élimination logistique de ces stocks.
 - La présence d'engins clandestins et le déploiement ou l'emplacement probable de ces dangers.

Une fois les informations consolidées à partir de l'évaluation de la menace que représentent les engins explosifs classiques dans la zone d'opérations, on peut identifier le ou les types d'équipes de destruction de munitions classiques ainsi que les compétences spéciales qui sont requises en la matière. Une mission peut nécessiter n'importe quelle combinaison des trois niveaux de compétences en destruction des munitions classiques, y compris les compétences spécialisées de niveau 3+ énumérées, ou bien des équipes spécialisées de niveau 3+ autonomes en plus des équipes de destruction des munitions classiques de niveaux 1 à 3.

Figure 3.2.

Niveaux de qualification en matière de neutralisation des explosifs et munitions et de destruction des munitions classiques

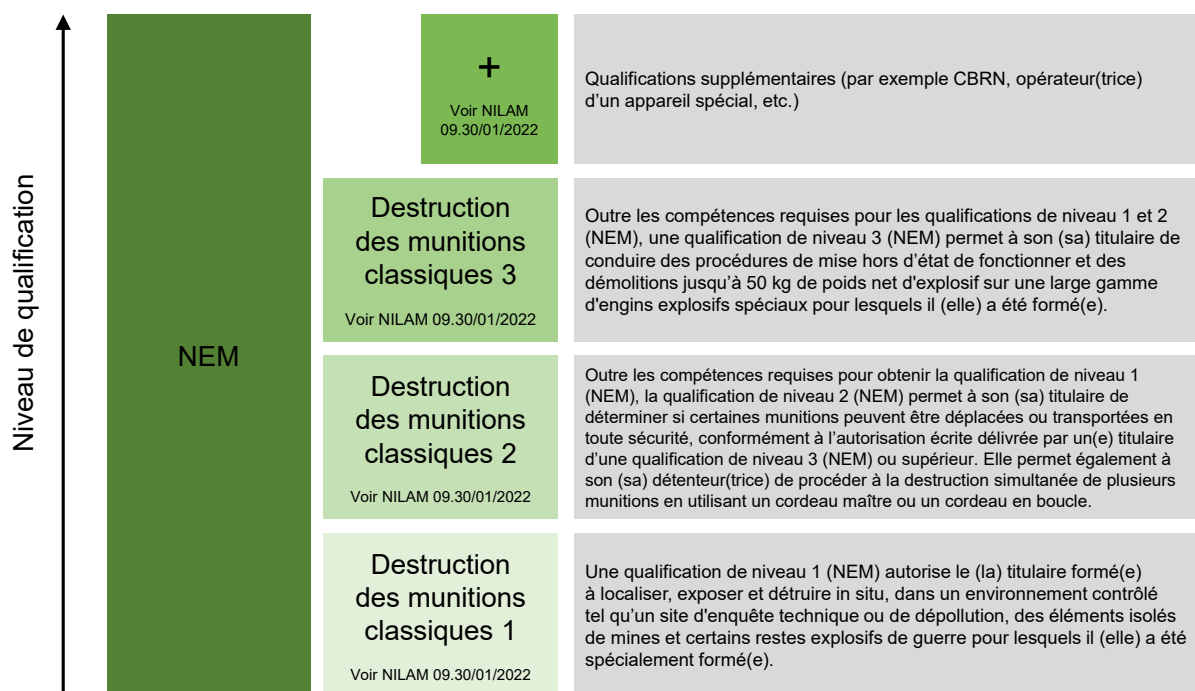
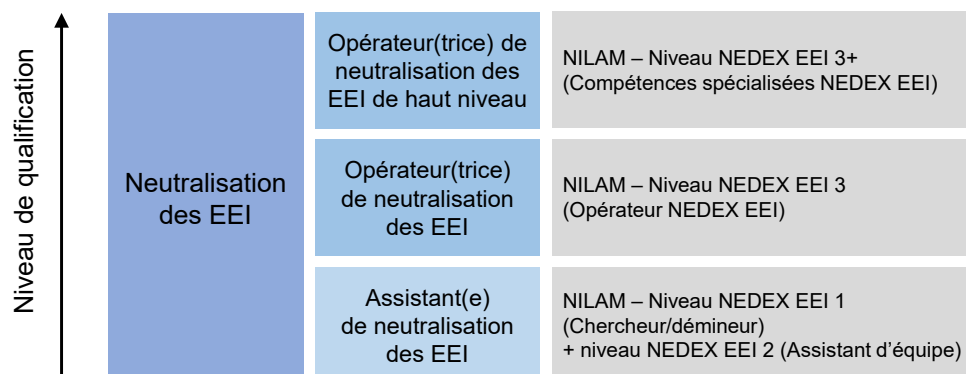


Figure 3.3.

Niveaux de qualification en neutralisation des engins explosifs improvisés



3.4.2. Besoins en capacité de neutralisation des engins explosifs improvisés

Les deux éléments qui permettent de définir les capacités d'une unité de neutralisation des EEI sont les suivants :

- Personnel – niveaux minimaux de qualification et de formation des unités de neutralisation des EEI.
- Matériel – besoins en matériel critique⁴⁷ de neutralisation des EEI.

Il convient, pour planifier, définir, trouver et déployer les capacités de neutralisation des EEI voulues, d'avoir une fine connaissance de la menace que représentent les engins explosifs improvisés dans la zone d'opérations, ce qui n'est pas chose aisée.

- Il s'avère souvent difficile de se faire une idée claire de la menace que représentent les EEI dans la zone d'opérations avant que les unités NEM ou les spécialistes du renseignement technique sur les armes ne soient déployés afin d'aider à l'ébauche d'un tableau opérationnel et d'obtenir les informations sur lesquelles fonder une analyse. Cette analyse doit apporter un éclairage sur le niveau de sophistication technique de la menace que représentent les EEI et le niveau de sophistication tactique des personnes qui font peser la menace d'utilisation d'EEI.
- Après qu'un niveau de capacité requis a été déterminé et déployé pour contrer la menace que font peser les EEI dans une zone d'opérations, il arrive que les auteurs relèvent leur niveau de sophistication technique et tactique pour éviter tout revers que pourraient leur causer les contre-mesures mises en place par les unités NEM. Il convient donc de se préparer à une évolution de la menace et de faire preuve de souplesse et d'agilité dans le déploiement de capacités de neutralisation des EEI plus qualifiées, l'objectif étant de réagir avec efficacité à de tels changements.

Outre la menace liée aux EEI en présence, d'autres aspects doivent être pris en considération pour définir les capacités requises, ainsi que le matériel dont l'équipe de neutralisation des EEI doit disposer, notamment :

- le nombre d'incidents liés aux EEI attendus par jour, par semaine et par mois ;
- l'étendue géographique de la menace liée aux EEI ;

⁴⁷ Le matériel critique est le matériel minimum dont une capacité de neutralisation des EEI a absolument besoin pour être efficace et efficiente et pour travailler dans les conditions de sécurité requises.

- le nombre d'unités militaires et d'unités de police qui devraient disposer d'une capacité intégrée en matière de neutralisation des EEI ;
- le nombre d'itinéraires principaux de ravitaillement, d'itinéraires de patrouille et autres (en se fondant sur une analyse détaillée du terrain de la zone d'opérations) qui passent par des points potentiellement sensibles et qui traversent des zones potentiellement sensibles.
- La distance entre les emplacements des forces amies et leur accessibilité dans la zone d'opérations.
- Le champ d'application du mandat s'agissant des activités d'appui NEM dans le cadre desquelles il faudra faire appel à une unité de neutralisation des EEI.

3.4.3. Besoins en capacités de neutralisation des explosifs et munitions chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires

La NEM CBRN forme une branche très dynamique et complexe de la neutralisation des explosifs et munitions du fait de la diversité et des effets potentiels des substances conçues, synthétisées, extraites, traitées, puis produites, distribuées et utilisées qui les composent et des acteurs qui entrent en ligne de compte. Par conséquent, outre disposer d'un personnel qualifié et du matériel adéquat, il peut s'avérer indispensable de se coordonner avec les autres acteurs présents dans la zone d'opérations, tels que les organismes spécialisés dans les questions environnementales, la police et le pays hôte, entre autres.

Pour définir les capacités NEM CBRN et le matériel nécessaires, il importe d'analyser en détail la menace potentielle et d'actualiser en permanence les informations disponibles, l'objectif étant de pouvoir apprécier, d'un point de vue technique, la sophistication des engins explosifs associés à des éléments CBRN ainsi que le mode opératoire des auteurs qui les utilisent.

Outre les connaissances et compétences requises pour les équipes de destruction des munitions classiques et les équipes de neutralisation des EEI, on recherchera des informations supplémentaires sur les points suivants :

- accessibilité des sites et zones menacés par des engins explosifs CBRN (conditions de sécurité locales) ;
- étendue géographique de la menace ;
- classification des contaminants susceptibles d'avoir été utilisés par les auteurs en complément de l'engin explosif.

Pour gérer comme il se doit un incident CBRN, l'équipe NEM CBRN peut avoir besoin des capacités supplémentaires spéciales suivantes :

- analyse du gradient thermique vertical ;
- mise au point de prédictors de panache ;
- appui à l'analyse criminalistique pour la confirmation de la présence de contaminants ;
- évacuation sanitaire spéciale ;
- capacité de prédiction et d'administration des antidotes en fonction des contaminants qui pourraient être utilisés par les auteurs (par exemple l'atropine pour les agents neurotoxiques, ou l'oxygène et le thiosulfate de sodium pour les asphyxiants chimiques) ;
- moyens ou installations de décontamination.

3.4.4. Besoins en capacités de la cellule d'appui à la neutralisation des explosifs et munitions

Une fois que les équipes de destruction des munitions classiques et de neutralisation des EEI d'une unité NEM ont été composées en fonction des besoins, on peut affiner les compétences que doivent présenter les cellules d'appui NEM pour maintenir et entretenir ces capacités.

L'entretien et le maintien des capacités des éléments de destruction des munitions classiques peuvent être assurés au sein même de l'élément de destruction des munitions classiques, sans faire intervenir de techniciens d'une autre cellule d'appui NEM.

3.4.5. Besoins en capacités de commandement de l'unité de neutralisation des explosifs et munitions

Une fois que les équipes de destruction des munitions classiques et de neutralisation des EEI d'une unité NEM sont composées, on peut définir les besoins de l'unité NEM en éléments affectés au quartier général et chargés d'assurer le commandement et le contrôle de ces capacités.

3.5. Matériel de neutralisation des explosifs et munitions

Le cadre relatif au matériel appartenant aux contingents (MAC) englobe le matériel lourd, les équipements de protection individuelle, les munitions et les explosifs dont les contingents ont besoin pour se protéger et pour mener à bien les tâches qui leur sont confiées. Le matériel est précisé dans l'état des besoins par unité en fonction des tâches opérationnelles qui sont assignées à l'unité. Les pays fournisseurs de contingents ou de personnel de police sont tenus de déployer des effectifs, du matériel lourd et du soutien logistique autonome conformément au mémorandum d'accord signé.

L'ensemble du matériel lourd destiné à appuyer une unité NEM est répertorié dans le Manuel MAC⁴⁸. Le matériel qui ne figure pas dans le Manuel MAC mais qui est jugé nécessaire par l'une ou l'autre des parties au mémorandum d'accord peut faire l'objet d'un accord dans le cadre de négociations. Dans ce cas, le remboursement suivra les directives applicables au matériel spécial qui sont énoncées dans le Manuel MAC.

Le matériel de déminage et de neutralisation des explosifs et munitions doit fonctionner conformément aux normes relatives à la question qui sont décrites dans le présent manuel, ainsi qu'aux NILAM.

Le Manuel MAC contient également des explications sur les différentes procédures et conditions de déploiement des unités, par exemple en concluant des contrats de location avec ou sans services ou en recourant à des lettres d'attribution, un type de convention qui permet de satisfaire des besoins d'appui particuliers qui ne sont pas prévus dans le protocole d'accord ou qui ne peuvent être comblés dans le cadre d'un contrat commercial, grâce auxquelles l'ONU acquiert des fournitures ou des services spéciaux auprès d'un État Membre.

Les pays fournisseurs de contingents qui sont en mesure de fournir aux équipes de destruction des munitions classiques ou équipes de neutralisation des EEI du matériel dont la sophistication ou la performance sont supérieures à celles qui sont citées dans le Manuel MAC sont encouragés à le faire. L'amélioration de la protection et de la performance des moyens de fouille ou d'identification contribue

⁴⁸ Voir le Manuel des règles et procédures régissant les remboursements et le contrôle relatifs au matériel appartenant aux forces militaires ou de police des pays qui participent aux opérations de maintien de la paix (A/75/121).

à renforcer la sécurité du personnel des unités NEM. En mettant à la disposition de leurs unités NEM un matériel de meilleure qualité pour les aider à mener à bien leurs missions risquées, les pays fournisseurs de contingents contribuent aussi à mieux utiliser cette ressource précieuse pour mettre en œuvre le mandat et protéger la population civile.

3.6. Munitions opérationnelles

Les unités NEM, dans le cadre du déploiement, doivent veiller à fournir suffisamment de moyens pour éliminer les engins explosifs (classiques ou improvisés), soit sur place, soit après qu'ils ont été récupérés et dans un second temps. Les équipes NEM sont en outre également chargées d'éliminer les munitions inutilisables dans le cadre de la mission⁴⁹.

À cette fin, il convient de bien calculer, à partir des données dont dispose la mission sur le nombre et le type d'incidents impliquant des engins explosifs, les ressources dont les unités NEM déployées auront besoin. Selon l'évolution de la situation dans le cadre de la mission, il peut s'avérer nécessaire de procéder à un réapprovisionnement visant à maintenir la capacité d'élimination requise.

Le *Manuel des Nations Unies sur la gestion des munitions* (voir ses annexes) comporte des indications sur la quantité requise de munitions opérationnelles. Cela étant, les unités NEM doivent absolument contacter la mission suffisamment tôt, avant leur déploiement, pour être en mesure de déterminer la quantité de munitions opérationnelles requise.

Les équipes NEM utilisent les sites de démolition existants en consultation avec le (la) commandant(e) concerné(e) ou font créer les sites de démolition dont elles ont besoin en coordination avec les sapeurs afin d'éviter que les munitions qui doivent être détruites ne s'accumulent, l'objectif étant de ne pas faire courir de risque inutile pour la sécurité de la mission et de ne pas mobiliser de forces pour les garder.

⁴⁹ Voir le *Manuel des Nations Unies sur la gestion des munitions*, chapitre 4.

4. Appui aux unités de neutralisation des explosifs et munitions

Toutes les procédures à suivre pour préparer une unité de génie militaire et permettre son déploiement sont précisées dans les directives et le document suivants :

- *Manuel des Nations Unies relatif à la constitution et au déploiement d'unités militaires et de police pour les opérations de paix* ;
- Directives intitulées « Generic Guidelines for Troop Contributing Countries Deploying Military Units to the United Nations Peacekeeping Missions », notamment pour ce qui est du soutien logistique aux unités.

Le déploiement éventuel d'une unité de génie militaire dans une mission est déclenché par l'annonce de contribution du pays fournisseur de contingents. Une fois l'unité sélectionnée, toutes les mesures nécessaires sont prises pour coordonner le processus de constitution de la force et la planification logistique connexe.

À ce stade, tous les problèmes auxquels les pays fournisseurs de contingents pourraient se heurter pour équiper ou appuyer leurs contingents sont recensés et examinés afin qu'ils puissent être réglés par le Siège. Les problèmes sont évalués à partir d'une combinaison des informations transmises par les pays fournisseurs de contingents et des évaluations réalisées par le Département des opérations de paix (DPO) et le Département de l'appui aux opérations (DOS), en tenant compte du fait que les pays fournisseurs de contingents ne disposent pas toujours de tout le matériel dont ils auraient besoin dans le cadre d'une mission des Nations Unies donnée. La solution possible est négociée entre le pays fournisseurs de contingents et le DPO ou le DOS afin d'atténuer cette lacune moyennant des dispositions logistiques, tel qu'indiqué dans le Manuel MAC.

Toutes les procédures à suivre pour préparer une unité NEM et permettre son déploiement sont précisées dans les directives intitulées « Generic Guidelines for Troop Contributing Countries Deploying Military Units to the United Nations Peacekeeping Missions », notamment pour ce qui est du soutien logistique aux unités.

L'unité NEM est tenue de respecter les normes applicables au soutien logistique autonome qui sont énoncées dans l'état des besoins par unité, le mémorandum d'accord entre l'ONU et le pays fournisseur de contingents, le Manuel MAC⁵⁰ et les lettres d'attribution.

Il est entendu que, de manière générale, dans le cadre des opérations multinationales, la logistique est du ressort de chaque pays. Les unités NEM des Nations Unies utiliseront leurs capacités et leurs processus d'appui internes pour bien gérer leurs moyens et leurs ressources. Cela étant, les unités NEM ne disposent généralement pas de groupes d'appui qui leur sont propres, tels que des détachements spécialisés dans les communications, les soins médicaux et le soutien logistique. Ces unités peuvent accomplir les tâches qui leur sont assignées mais ne sont pas nécessairement autonomes en tant qu'unités.

⁵⁰ Voir le Manuel des règles et procédures régissant les remboursements et le contrôle relatifs au matériel appartenant aux forces militaires ou de police des pays qui participent aux opérations de maintien de la paix (A/75/121).

Dans les missions des Nations Unies, la structure logistique interne du système des Nations Unies fournit un soutien continu au moyen d'un système de pays chefs de file, de contrats civils, d'un groupe de soutien logistique de la force des Nations Unies, ou d'une combinaison de ces trois moyens.

Une unité NEM a besoin d'appui logistique, d'appui administratif et d'appui à la formation, tant dans ses activités courantes qu'en cas d'urgence, afin de pouvoir armer, ravitailler, réparer, déplacer et entretenir tout type de matériel, provenant tant de sources nationales que des Nations Unies.

L'appui dont une unité NEM a besoin doit donc être établi dès le processus de constitution de la force, et les capacités nécessaires pour fournir cet appui doivent être déterminées en conséquence dans la zone d'opérations. Il faut également tenir compte des futures rotations dans le déploiement des contingents.

4.1. Attributions du (de la) commandant(e) de l'unité de neutralisation des explosifs et munitions

Il incombe au (à la) commandante d'assurer la disponibilité opérationnelle, ce qui implique notamment de demander en temps utile l'appui approprié et de faire connaître les contraintes opérationnelles qu'il ou elle rencontrera faute de bénéficier de cet appui. Les attributions du (de la) commandant(e) sont les suivantes :

- tenir une comptabilité complète de l'ensemble du personnel et du matériel de l'unité ;
- tenir à jour un état précis des approvisionnements disponibles et prévoir les besoins à venir ;
- tenir à jour un état précis du niveau d'entraînement et de formation de l'ensemble de l'unité NEM et de toute unité subordonnée, et prévoir les besoins à venir en la matière ;
- veiller à ce que l'ensemble du matériel soit entretenu et en bon état de fonctionnement, et à ce que les fournitures nécessaires à son utilisation opérationnelle soient disponibles en suffisance ;
- communiquer clairement au quartier général de l'échelon supérieur l'état des stocks, des effectifs, de la formation et du matériel de l'unité ;
- demander un appui logistique, un appui administratif et un appui à la formation, selon les besoins, pour tout ce qui précède.

4.2. Équipes de fouille

Dans le cadre d'une mission des Nations Unies, le succès des efforts d'atténuation de la menace que représentent les EEI dépend en grande partie des opérations fondées sur le renseignement qui sont menées contre les EEI et leurs précurseurs. La capacité de localiser et de détecter les EEI est cruciale pour neutraliser ces dispositifs, et nécessite une approche anticipative plutôt que réactive. L'un des facteurs déterminants, dans ces efforts, consiste à localiser et à détecter les EEI et leurs composants avant qu'ils ne puissent produire les effets escomptés.

La fouille est une activité NEM sine qua non et désigne la capacité de localiser certaines cibles en évaluant la menace et en appliquant des procédures systématiques et les techniques de détection qui sont de mise pour repérer les menaces dissimulées⁵¹.

⁵¹ Systèmes d'armes classiques, restes explosifs de guerre et menaces explosives improvisées et leurs composants, en particulier les EEI.

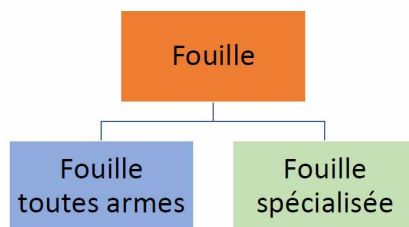
À l'appui de la neutralisation des explosifs et munitions, la fouille est utilisée dans les activités de destruction des munitions classiques et de neutralisation des EEI, et vise essentiellement à localiser et à isoler ceux qui ont été posés ainsi qu'à déceler ceux qui sont en transit ou qui sont dissimulés dans l'attente de leur pose, ainsi que leurs composants avant assemblage.

Dans son acception la plus générale, la fouille peut être divisée en deux catégories : les capacités de fouille toutes armes et les capacités de fouille spécialisée.

Fouille toutes armes. Capacités de fouille utilisées par les membres non spécialisés d'une unité. On recense différents niveaux de capacités de fouille toutes armes.

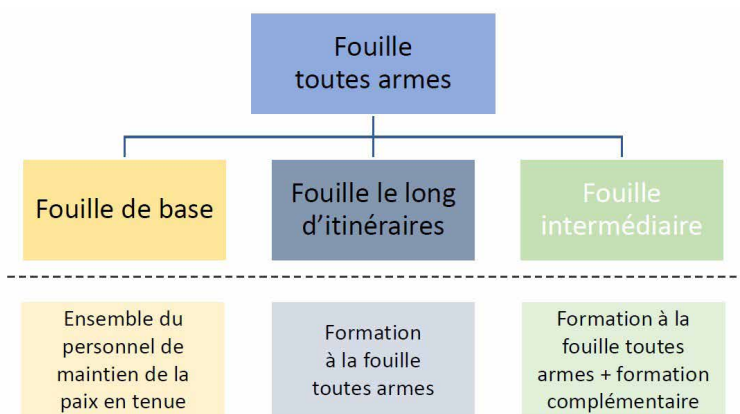
Fouille spécialisée. Capacités de fouille mobilisées par du personnel spécialisé dans la fouille approfondie qui est formé, équipé et qualifié à cet effet. On trouvera de plus amples informations sur la fouille spécialisée dans le manuel à l'usage des unités de génie militaire prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies (*United Nations Peacekeeping Missions Military Engineer Unit Manual*).

Figure 4.1.
Capacités de fouille



Toutes les unités mobiles⁵² doivent s'appuyer sur une équipe de fouille toutes armes composée de préposés à la fouille formés, équipés de matériel de fouille de précision et de contre-mesures électroniques, capables d'engager des procédures de fouille de base, de fouille le long d'itinéraires ou même de fouille intermédiaire. Pour de plus amples informations, on se référera au *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés* (annexe B).

Figure 4.2.
Capacités de fouille toutes armes



⁵² Les unités mobiles sont des unités qui se déplacent à l'extérieur du périmètre sécurisé d'une installation des Nations Unies pour exécuter une tâche donnée.

La fouille spécialisée est une capacité opérationnelle essentielle des éléments du génie de combat. Elle fait référence à la capacité de mener des activités de fouille dans une zone où l'environnement opérationnel est jugé non permissif⁵³ ou dangereux, et englobe :

- la fouille de bâtiments à des fins de protection ;
- la fouille d'aéronefs ;
- la fouille de navires ;
- la fouille d'environnements dangereux ;
- la fouille de véhicules approfondie.

On trouvera de plus amples informations sur la fouille spécialisée dans le manuel à l'usage des unités de génie militaire prenant part à des missions de maintien de la paix des Nations Unies (*United Nations Peacekeeping Missions Military Engineer Unit Manual*).

Les équipes de fouille toutes armes et les équipes de fouille spécialisée travaillent souvent de concert avec une équipe NEM ou une équipe de neutralisation des EEI.

Les unités NEM ne disposent généralement pas d'équipe de fouille intégrée. Lorsque toutes les unités mobiles intègrent une équipe de fouille convenablement formée et équipée, c'est inutile. Pour autant, selon les capacités de la mission des Nations Unies, il peut s'avérer nécessaire de discuter avec le pays fournisseur de contingents qui met à disposition une unité NEM de la pertinence d'intégrer une équipe de fouille à l'unité.

Les équipes de fouille fournissent généralement aux équipes NEM une première évaluation de la situation sur le terrain et, parfois, font une « trouvaille » qu'elles peuvent leur remettre. La coopération coordonnée et fondée sur la confiance est donc extrêmement importante. Il n'en reste pas moins qu'une équipe NEM vérifiera toujours par ses propres moyens l'évaluation réalisée par une équipe de fouille.

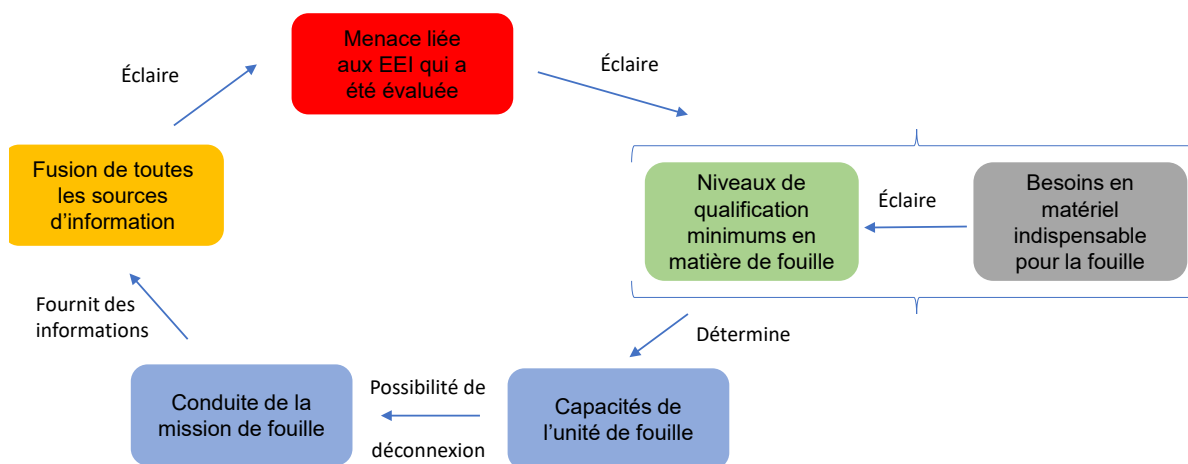
Il est essentiel de bien connaître la menace que font peser les EEI (capacité, terrain, intention) pour déterminer les capacités de fouille requises dans le cadre des activités de neutralisation des EEI. Une fois que la menace que font peser les EEI sur une mission des Nations Unies a été estimée et définie, il convient d'évaluer les normes minimales requises en matière de fouille ainsi que les besoins en matériel indispensable.

Une bonne connaissance technique du type et de la complexité de la menace liée aux EEI est essentielle pour déterminer le matériel de fouille requis. On fixe ensuite plusieurs niveaux de technicité de la fouille, qui varieront en fonction des facteurs suivants :

- le niveau estimé de menace, habituellement classé comme élevé ou faible ;
- la complexité de l'environnement dans lequel la fouille doit être entreprise, par exemple lorsqu'il s'agit d'espaces clos, d'environnements contaminés ou d'environnements nécessitant un appareil respiratoire autonome ;
- la spécificité du matériel de fouille à utiliser, par exemple, des détecteurs à jonction non linéaire et des systèmes de caméras à sondes ;
- le degré d'assurance de sécurité que la fouille doit permettre d'acquérir (par exemple avant la visite d'un(e) dignitaire).

⁵³ Activités entreprises lorsque le risque estimé que fait peser une menace donnée est jugé probable. Par exemple, lorsqu'un service U2 fait état de la présence d'EEI.

Figure 4.3.
Déterminants des capacités de fouille



4.3. Protection de la force

Les unités NEM, compétentes dans l'élimination des engins explosifs, ne peuvent pas surveiller ou protéger elles-mêmes leurs propres actions. Elles ont à tout moment besoin d'un élément de protection de la force qui leur permet de se concentrer sur la tâche qui leur incombe. La composition des éléments de protection de la force est essentiellement déterminée par la menace, le terrain, la durée probable de l'opération NEM et la distance qui sépare l'unité du site des Nations Unies le plus proche (par exemple, s'il faut se réapprovisionner).

Idéalement, l'élément de protection de la force aura pour mission de sécuriser le point de contrôle de l'incident et l'ensemble du périmètre en trois dimensions, ce qui nécessite non seulement des forces terrestres, mais aussi des moyens aériens, que ce soit sous forme d'aéronefs pilotés ou sous forme de drones ou de ballons de surveillance.

Il est essentiel que le (la) chef de l'élément de protection de la force et le (la) chef de l'équipe NEM se coordonnent étroitement, car c'est à ce (cette) dernier(ère) qu'il incombe d'assurer la sécurité de l'équipe NEM. Aussi, les activités de l'équipe NEM doivent être suspendues, voire complètement interrompues, si la situation de sécurité empêche l'équipe de les mener.

On peut également prévoir des éléments supplémentaires de protection de la force pour empêcher le remplacement des engins explosifs enlevés, dans le cas où le convoi ou la patrouille poursuivrait son opération.

4.4. Génie militaire

Étant donné que les unités NEM ne disposent pas de matériel de génie lourd, il arrive que des sapeurs appuient les unités en étant munis de leur matériel. Les sapeurs peuvent être amenés à intervenir pour :

- accéder à l'emplacement de l'engin explosif, en particulier lorsque la présence de restes explosifs de guerre ou d'EEI est suspectée ou confirmée ;

- déblayer les routes des obstacles qui pourraient s'y trouver, y compris la végétation et les broussailles présentes autour des intersections ;
- améliorer et sécuriser les drains afin d'éviter qu'ils ne servent d'emplacement pour des EEI ;
- améliorer le revêtement des voies de circulation afin d'empêcher la pose d'EEI le long de celles-ci ;
- améliorer la mobilité et renforcer la liberté de circulation.

Les sapeurs peuvent également apporter leur aide grâce à leur matériel lourd (par exemple, s'il convient de protéger les environs contre les effets d'une explosion en érigeant des murs).

Des unités du génie spécialement formées, communément appelées « équipes de déminage d'itinéraire », sont habituellement mobilisées pour mener des activités de dépollution le long d'itinéraires, qui se distinguent des activités de fouille le long d'itinéraires qui sont menées par les équipes de fouille toutes armes.

Une équipe de déminage d'itinéraire conjugue des moyens de protection de la force et des capacités de fouille et de neutralisation des explosifs et munitions qui sont adaptés à la menace et qui entrent dans le cadre des ressources disponibles pour dégager un itinéraire donné selon une norme déterminée.

Il arrive que l'on crée une équipe de déminage d'itinéraire composite temporaire pour mener une opération ponctuelle de dépollution d'itinéraire en réunissant les moyens nécessaires au début d'une mission ou à l'apparition d'une menace liée à des EEI, puis qu'on la dissout lorsque les tâches qui lui ont été assignées ont été menées à bien. Le plus souvent, on forme une unité composite ou une équipe de déminage d'itinéraire en s'appuyant sur les moyens du génie de combat. Procéder ainsi permet d'assurer une utilisation très efficace des ressources et du personnel. Pour autant, une fois l'équipe dissoute, il arrive qu'il faille veiller en continu à maintenir les itinéraires dans un état qui permette d'atténuer la menace liée aux EEI et qu'il faille réparer les dommages causés par l'utilisation constante d'EEI le long de ces itinéraires.

Les équipes de déminage d'itinéraire peuvent être dotées d'une combinaison de véhicules, de matériel et de personnel, spécialisés ou non, qui sont intégrés pour assurer la dépollution. Pour de plus amples informations, voir le *Manuel des Nations Unies sur l'atténuation de la menace liée aux engins explosifs improvisés*.

4.5. Soutien sanitaire

Les engins explosifs peuvent à tout moment causer des blessures, voire des décès. Les équipes NEM ne sont pas les seules concernées ; d'autres contingents engagés, tels que les équipes de fouille ou les éléments de protection de la force, et même les civils, peuvent être touchés.

L'unité NEM aura besoin d'un soutien extérieur pour maintenir le niveau de ses fournitures médicales internes ainsi que pour stabiliser et évacuer les membres du personnel touchés et pour traiter les maladies, les blessures et les plaies dont la prise en charge dépasse ce qu'il est possible de faire avec une trousse de premiers secours (tout ce qui est plus grave que les coupures, les écorchures et les éraflures légères ou les maladies courantes). Ce point est particulièrement important lorsque les missions se déroulent en dehors des camps de base des Nations Unies ou des périmètres protégés. Les blessures causées par les explosifs sont habituellement graves ou très graves et souvent compliquées par des brûlures, des traumatismes crâniens, des commotions cérébrales, des états de choc, des fractures, la contamination des plaies et des amputations. Il convient donc de veiller tout particulièrement à ce que

les unités NEM soient intégrées et prioritaires pour les évacuations sanitaires primaires (EVASAN primaires) par voie aérienne et terrestre, et que les victimes d'engins explosifs soient prises en charge conformément aux instructions permanentes du quartier général de la force.

À cet égard, il est essentiel que la chaîne de sauvetage médical soit à tout moment organisée en conséquence avant de se livrer à une opération NEM, et que les équipes médicales compétentes soient prêtes à intervenir en cas de demande d'EVASAN primaire et puissent fournir les soins requis le plus rapidement possible. Selon la distance à laquelle se trouve l'installation médicale la plus proche, il peut falloir prévoir un moyen aérien (hélicoptère), un véhicule terrestre ou des membres du personnel médical détachés auprès de l'équipe NEM.

4.6. Appui de l'état-major de la mission déployé

L'état-major déployé, que l'on parle du quartier général de la mission (quartier général de la force) ou de l'état-major de secteur, peut soutenir l'unité NEM en mobilisant tous ses services d'état-major dans des domaines tels que la planification, les services de soutien logistique, les communications et l'informatique, ou encore l'administration générale, et en mettant à disposition :

- des produits de renseignement aux fins du maintien de la paix (évaluation de la menace, carnets de route, etc.) ;
- des produits d'information géographique ;
- des moyens de communication et des fréquences ;
- un lieu de stockage des munitions, soit pour les munitions mises hors d'état de fonctionner en vue de leur destruction ultérieure, soit pour ses propres explosifs ;
- des capacités de réparation, d'entretien et remise en état du matériel pour les interventions qui sortent du champ de compétences des techniciens de l'unité NEM ;
- des moyens de transport aérien et de transport de charges lourdes pour les besoins de transport qui dépassent les capacités internes de l'unité, par exemple en ce qui concerne le matériel de maintenance, le transport de matériel lourd et le transport aérien, ferroviaire ou maritime ;
- un appui aux formations requises ;
- des compétences spécialisées et des conseils concernant les questions juridiques, les particularités culturelles, etc.

Le matériel nécessaire aux communications entre la mission, le quartier général de la force ou l'état-major de secteur, et l'unité NEM est fourni au titre du matériel appartenant à l'ONU. Cela permet à l'unité NEM de disposer de moyens de communication sécurisés et normalisés, de qualité militaire, au sein du réseau de communication de la force et de la mission.

Le système de communication et le système informatique internes de l'unité NEM relèvent de la responsabilité du pays fournisseur de contingents et doivent couvrir toutes les communications par ligne et par radio entre le commandement de l'unité et l'ensemble des éléments subordonnés.

En outre, le quartier général est également responsable de la gestion des fréquences et fournira les fréquences requises pour les dispositifs de contre-mesures électroniques, par exemple en plus des fréquences de communication correspondantes.

En cours de déploiement, une unité NEM utilisera et consommera un volume régulier de fournitures courantes qu'il conviendra de reconstituer en fonction des taux d'utilisation de l'unité, des exigences de la mission et de l'environnement opérationnel. La planification des opérations permettra de déterminer plus précisément les besoins logistiques particuliers et les structures de commandement et de contrôle logistiques connexes pour chaque opération dans laquelle une unité NEM est engagée.

Au terme de la période initiale de soutien autonome et en complément des obligations d'appui continu au contingent déployé qui incombent au pays fournisseur de contingents, les moyens opérationnels et moyens d'appui NEM supplémentaires doivent être demandés, et sont fournis par (à la) Directeur(trice) ou Chef de l'appui à la mission par l'intermédiaire du Bureau du (de la) responsable des services. On trouvera de plus amples informations dans les directives intitulées « Generic Guidelines for Troop Contributing Countries Deploying Military Units to the United Nations Peacekeeping Missions » et le Manuel MAC, mais le soutien apporté concerne généralement :

- les rations alimentaires (leur conservation, leur préparation et parfois leur transport relèvent de la responsabilité des contingents) ;
- l'eau non traitée en vrac ou l'accès à l'eau non traitée en vrac (les pays fournisseurs de contingents sont responsables du transport, de la purification et du stockage) ;
- le carburant et les lubrifiants à base de pétrole ou les essences, carburants et lubrifiants en vrac (les pays fournisseurs de contingents peuvent être responsables du transport et du stockage) ;
- le transport stratégique du matériel appartenant aux contingents et du personnel, du pays d'origine à la zone d'opérations de la mission ;
- le sang et les produits sanguins ;
- la collecte, l'élimination et la gestion normales des déchets, y compris la gestion et l'élimination des matières et des déchets dangereux⁵⁴.

L'état-major concerné doit également être contacté pour toute demande d'appui direct ou indirect apporté à une unité NEM, pour lui permettre d'exécuter les tâches qui lui incombent, par les unités ou éléments suivants :

- éléments de protection de la force ;
- appui aérien (transport, surveillance, etc.) ;
- EVASAN primaire ;
- pompiers (dans le cas où des restes explosifs de guerre pourraient provoquer un incendie, comme dans le cas du phosphore) ;
- police militaire ou police des Nations Unies (par exemple, pour boucler une zone donnée ou escorter les éléments de preuves recueillis) ;
- moyens de contre-mesures électroniques (par exemple des détachements spécialisés dans la guerre électronique) ;
- chiens détecteurs d'explosifs, s'il n'y en a pas dans l'unité NEM, et qu'une équipe de fouille spécialisée ou une unité indépendante en dispose ;
- unité de renseignement sur les armes ;

⁵⁴ Voir le Manuel des règles et procédures régissant les remboursements et le contrôle relatifs au matériel appartenant aux forces militaires ou de police des pays qui participent aux opérations de maintien de la paix (A/75/121).

- véhicules ou moyens de remorquage (si des véhicules sont impliqués dans un incident lié à un engin explosif et sont immobilisés) ;
- interprète ;
- spécialiste de l'information, afin d'exploiter la réussite d'une opération NEM à des fins de communication stratégique propres.

4.7. Soutien en matière de santé mentale

Les conditions dans lesquelles évoluent les unités NEM sont particulièrement difficiles – d'une part parce qu'elles sont exposées en permanence à des risques de mort ou de blessure lorsqu'elles interviennent sur des dispositifs explosifs et des EEI, d'autre part parce que, du point de vue adverse, un incident lié à des dispositifs explosifs ou des EEI considéré comme un succès est souvent un incident qui fait des blessés ou des morts – et la santé mentale des membres de ces unités doit faire l'objet d'une attention particulière. Il convient notamment de leur donner la possibilité d'évacuer leur stress pendant les pauses opérationnelles, par exemple en mettant à leur disposition des installations sportives ou d'autres services visant à améliorer leur moral et leur bien-être. On veillera aussi à leur apporter un soutien psychologique adapté et, pour les membres de ces unités qui le souhaitent, un soutien spirituel qui leur permettrait de mieux gérer les expériences vécues.

5. Formation des unités de neutralisation des explosifs et munitions

La formation des unités NEM dans le cadre des Nations Unies se fonde sur les NILAM, normes internationalement reconnues qui sont régulièrement réétudiées et, s'il y a lieu, modifiées.

Les normes applicables à la destruction des munitions classiques et à la neutralisation des EEI, sont les versions les plus récentes des documents suivants :

- Protocole d'essai et d'évaluation 09.30/01/2022 [Normes de compétence en matière de neutralisation et destruction des munitions explosives classiques (NEDEX)].
- Protocole d'essai et d'évaluation 09.31/01/2019 [Normes de compétences en matière de neutralisation des engins explosifs improvisés (EEI)]⁵⁵.

Les Nations Unies reconnaissent trois niveaux de qualification concernant les engins explosifs, qui correspondent généralement aux niveaux énoncés dans les NILAM. Toutefois, les Nations Unies ont des désignations de ces niveaux qui leur sont propres et qui sont les suivantes :

Nations Unies		NILAM
Assistant(e) de neutralisation des EEI	=	Niveau NEDEX EEI 1 (Chercheur/démineur) + niveau NEDEX EEI 2 (Assistant d'équipe)
Opérateur(trice) de neutralisation des EEI	=	Niveau 3 (Opérateur NEDEX EEI)
Opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau	=	Niveau 3+ (Compétences spécialisées NEDEX EEI)

Il incombe à chaque pays fournisseur de contingents d'assurer l'instruction et de former son personnel avant le déploiement. Tous les membres du personnel certifiés NEM (quels que soient leur niveau et leur qualification) doivent pouvoir présenter une preuve dûment documentée de la formation qu'ils ont reçue et du certificat de compétence approprié qui leur a été délivré par leur établissement de formation NEM agréé. Tous les opérateurs doivent démontrer qu'ils possèdent les compétences requises dans le cadre de l'évaluation préalable au déploiement de l'unité.

Les pays fournisseurs de contingents peuvent établir leurs propres normes, si celles-ci sont fondées sur les NILAM. En cas d'évaluation, toute insuffisance dans le niveau de connaissances ou le niveau de compétences peut entraîner le rapatriement de l'unité concernée, car cette insuffisance ferait peser un risque non seulement pour l'unité NEM directement, mais aussi pour la mission des Nations Unies en soi, dans la mesure où le mandat ne pourrait probablement pas être mis en œuvre comme prévu et où ni les autres soldats et soldates de la paix ni la population civile ne pourraient être protégés comme il se doit. Les exigences, dans l'établissement des normes nationales, doivent être très strictes.

⁵⁵ Disponible à l'adresse suivante : www.mineactionstandards.org/standards/.

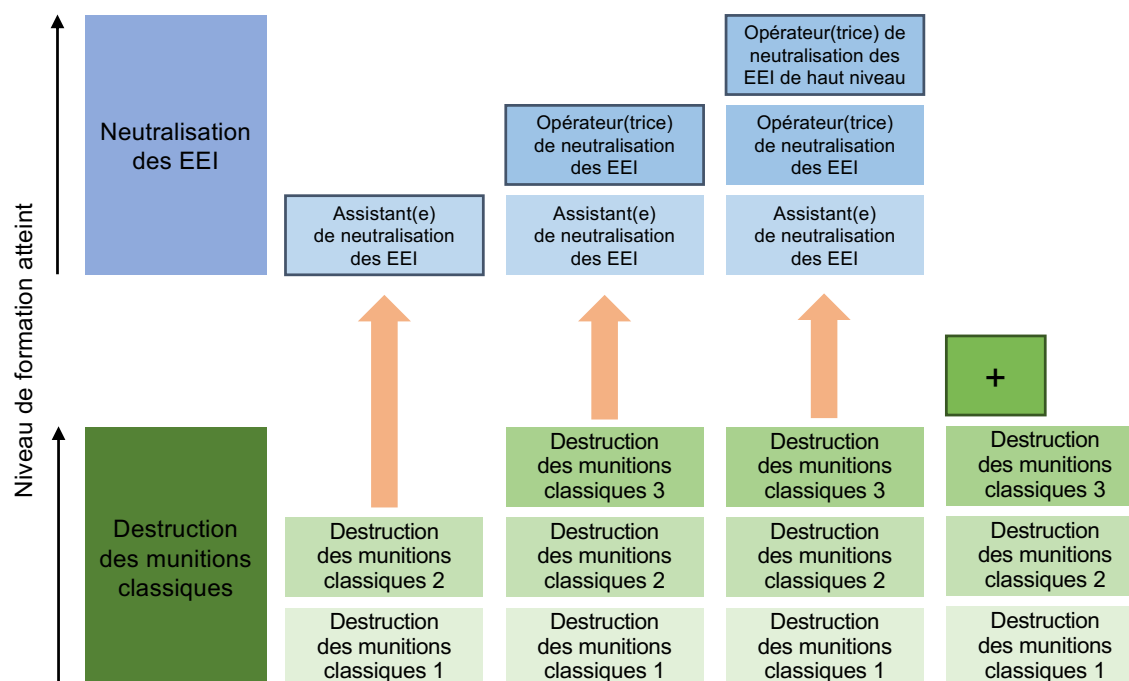
La figure 5.1 illustre l'interconnectivité des compétences NEM du point de vue des Nations Unies :

- Les niveaux de qualification requis pour accéder à une formation d'assistant(e) de neutralisation des EEI sont les niveaux 1 à 2 de qualification en destruction des munitions classiques.
- Pour devenir opérateur(trice) de neutralisation des EEI, il faut être titulaire du niveau 3 de qualification en destruction des munitions classiques et avoir été formé(e) en tant qu'assistant(e) de neutralisation des EEI.
- Pour être reconnu(e) comme opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau, il faut avoir suivi une formation de niveau 3 en destruction des munitions classiques et une formation d'opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau, et avoir plusieurs années d'expérience.
- Il faut avoir obtenu une qualification de niveau 3 en destruction des munitions classiques pour suivre une formation menant à toute qualification de niveau 3+ en destruction des munitions classiques (CBRN), dans les domaines suivants :
 - démolitions logistiques de munitions explosives diverses de plus de 50 kg de poids net d'explosif ;
 - gestion des activités de démilitarisation spécialisées ;
 - capacité de planifier des activités de démilitarisation ;
 - munitions explosives de systèmes d'armes guidées abandonnées où le missile est monté dans le lanceur ;
 - armes à sous-munitions intactes ;
 - élimination des munitions explosives à l'uranium appauvri et des risques liés à l'uranium appauvri, et dépollution des véhicules blindés de combat ;
 - élimination de missiles guidés contenant du propergol liquide ;
 - élimination de munitions explosives en mer.

Un(e) opérateur(trice) NEM de destruction des munitions classiques n'est pas tenu(e) d'être qualifié(e) ou spécialisé(e) en destruction des munitions classiques au niveau 3+ pour devenir opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau⁵⁶. Inversement, un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau ne peut être qualifié(e) en destruction des munitions classiques au niveau 3+ que s'il (elle) a suivi une formation officielle et a obtenu une certification dans ces domaines.

⁵⁶ La destruction des munitions biologiques et chimiques et la neutralisation des EEI relèvent de compétences distinctes et ne dépendent l'une de l'autre que si l'engin en présence est un engin CBRN (engin explosif contenant une charge chimique, biologique, radiologique ou nucléaire). Ce cas de figure dépasse le cadre du présent manuel.

Figure 5.1.
Conditions préalables à la formation et à la qualification



5.1. Instruction et entraînement préalables au déploiement

Aux termes de la résolution 49/37 de l'Assemblée générale, il incombe aux États Membres d'assurer la formation préalable au déploiement du personnel en tenue qui est déployé dans les opérations des Nations Unies.

Les supports de formation spécialisée à l'usage des unités militaires NEM des Nations Unies, supports de référence conformes au présent manuel, prévoient des activités d'apprentissage et des exercices fondés sur des scénarios complets qui visent à entraîner les participants et à contrôler leurs connaissances. Ces supports sont disponibles sur le site du Centre de ressources de maintien de la paix⁵⁷.

Certains restes explosifs de guerre tombent dans le champ d'application des directives applicables aux niveaux de qualification susmentionnés mais présentent un danger particulier ou supplémentaire. Citons, par exemple, les éléments contenant du phosphore blanc, les têtes explosives à combustible-air, les systèmes d'armes guidées ou les opérations de destruction différée ou de destruction logistique de munitions. Il convient de veiller tout particulièrement à ce qu'une formation supplémentaire soit exigée avant le déploiement si l'on juge que ces dangers exigent des compétences en matière de destruction des munitions classiques. Il est également recommandé d'indiquer si ces compétences ne sont pas requises et peuvent donc être exclues de la catégorie des compétences souhaitées. Les sous-munitions peuvent être particulièrement dangereuses à manipuler et ne doivent l'être que par du personnel qualifié en destruction des munitions classiques de niveau 2 ou supérieur.

⁵⁷ Voir <https://peacekeepingresourcehub.un.org/fr/formation/stm>.

Lorsque des éléments de munitions explosives sont fréquemment rencontrés dans la zone d'opérations, une formation sur leur élimination peut être dispensée afin de permettre aux opérateurs de destruction des munitions classiques de les traiter eux-mêmes plutôt que de renvoyer continuellement le problème au niveau de compétence en destruction des munitions classiques immédiatement supérieur. Si cette approche est jugée pertinente dans le cadre de la constitution des forces d'une mission des Nations Unies, elle doit être communiquée aux pays fournisseurs de contingents afin de leur permettre de fournir la formation et les qualifications supplémentaires nécessaires avant le déploiement.

Les unités NEM sont déjà hautement qualifiées en matière d'engins explosifs, mais toutes les équipes qui ne sont qualifiées qu'en destruction des munitions classiques, ainsi que l'élément de commandement et la cellule d'appui NEM, doivent suivre la formation de sensibilisation aux dangers des explosifs⁵⁸ afin de veiller à ce que chaque soldat(e) de la paix soit au fait de la menace si la tendance venait à évoluer et si une mission des Nations Unies devait faire face à des EEI. Les supports de formation spécialisés à l'usage des bataillons d'infanterie des Nations Unies, disponibles sur le site du Centre de ressources de maintien de la paix, comprennent une formation sur la fouille toutes armes⁵⁹.

Chaque soldat(e) de la paix est tenu(e) de suivre la formation de base aux premiers secours, ainsi qu'une partie du programme d'instruction et d'entraînement préalables au déploiement⁶⁰. La formation est également disponible sous la forme d'une application mobile (« UN Buddy First Aid ») compatible avec Android et iOS.



5.2. Formation dispensée en cours de mission

Une fois déployées, les unités NEM doivent participer à la formation initiale obligatoire. Entre autres sessions importantes, la formation comporte une partie, consacrée à l'atténuation des menaces liées aux EEI qui sont propres à la mission, dans laquelle sont présentées les tendances et évaluations les plus récentes.

Les unités, qui doivent être formées et qualifiées avant leur déploiement dans le cadre d'une mission de maintien de la paix, doivent aussi connaître avec précision la géographie et les procédures établies, entre autres. La formation initiale s'inscrit dans le prolongement de l'instruction et de l'entraînement préalables au déploiement. Ces informations permettent de mieux planifier et exécuter les tâches NEM.

⁵⁸ Voir <https://peacekeepingresourcehub.un.org/en/training/stm/battalions>, annexe E.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Voir le *Manuel de soutien sanitaire pour les missions des Nations Unies*, quatrième édition ; voir également, dans le Centre de ressources de maintien de la paix, le module 3 du Matériel de formation de base préalable au déploiement (disponible à l'adresse suivante : <https://peacekeepingresourcehub.un.org/fr/training/pre-deployment/cptm/materials>).

Les unités NEM peuvent être chargées de dispenser cette formation à d'autres unités.

Afin de maintenir la disponibilité opérationnelle du personnel des unités NEM, il convient de mener régulièrement une formation spéciale visant à entretenir les connaissances sur les procédures les moins courantes ou à intégrer et à perfectionner de nouvelles techniques, tactiques et procédures. Cette formation spéciale doit être axée sur la pratique. Il incombe au (à la) commandant(e) de l'unité de planifier la formation en conséquence et de coordonner avec le quartier général les phases de démobilisation requises pour mener à bien la formation.

6. Évaluation des unités de neutralisation des explosifs et munitions

L'instruction et l'entraînement préalables au déploiement doivent être conçus de sorte que la réussite des évaluations prévues passe par l'acquisition des normes requises. On recense trois types d'évaluation, menées à différentes étapes de la préparation et du déploiement d'une mission :

- autocertification ou auto-évaluation ;
- validation des compétences militaires lors de la visite d'inspection avant déploiement ;
- évaluation en cours de mission par le quartier général de la force ou l'état-major de secteur.

L'évaluation est conforme à la Politique relative à l'état de préparation opérationnelle et aux lignes directrices sur la préparation opérationnelle à l'intention des pays fournissant des contingents aux missions de maintien de la paix, qui établissent un cadre et un calendrier pour l'évaluation et l'auto-certification des unités militaires des Nations Unies mises à disposition par les pays fournisseurs de contingents en se fondant sur l'état des besoins par unité, le Manuel MAC et d'autres manuels à l'usage des unités militaires des Nations Unies.

L'évaluation formelle vise à aider les pays fournisseurs de contingents et les contingents militaires à satisfaire aux normes nationales et onusiennes en matière de performance opérationnelle, le niveau existant de formation étant comparé à des critères clairement mesurables et quantifiables qui sont précis, atteignables, réalistes et assortis de délais puisqu'il convient de détecter toute lacune le plus tôt possible, de sorte qu'il soit possible d'y remédier avant le début d'une mission. Les évaluations de la mission servent aussi à déterminer si le niveau de formation initiale peut être maintenu et, le cas échéant, quels ajustements doivent être apportés pour les rotations suivantes.

Les évaluations peuvent être menées de manière progressive par niveau [du (de la) soldat(e) au (à la) commandant(e)], par activité (équipe, section, compagnie, bataillon ou groupement tactique) et par tâche afin de renforcer de manière systématique les savoir-faire et d'intégrer les capacités en vue de leur application collective.

L'état de préparation opérationnelle des unités NEM est évalué sur la base d'une analyse des risques liés aux menaces que font peser les engins explosifs, y compris les EEI, et les unités prennent les mesures de protection de la force voulues au stade de la planification opérationnelle. Au cours de l'opération, on attend de l'unité qu'elle mette en œuvre les procédures qui s'imposent pour gérer les risques liés aux dispositifs explosifs et aux EEI et qu'elle prenne des mesures d'atténuation visant à réduire au minimum la vulnérabilité des forces, des installations, de l'équipement, du matériel, des opérations et des activités des Nations Unies face aux menaces et aux dangers, avec comme finalité de préserver leur liberté d'action et leur efficacité opérationnelle.

L'évaluation a pour objet d'analyser les activités concrètes à chaque échelon du contingent militaire et porte sur les individus, les groupes et les commandants.

En ce qui concerne l'évaluation en cours de mission par le quartier général de la force ou l'état-major de secteur, le Service U7, en collaboration étroite avec la cellule NEM et le (la) conseiller(ère) pour la lutte contre la menace que représentent les engins explosifs improvisés, le (la) conseiller(ère) en matière de fouille et le groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux EEI et aux munitions, doit établir un catalogue de critères fondé sur les NILAM concernées. Les unités doivent démontrer leurs connaissances et leurs compétences en matière de neutralisation des EEI et de neutralisation des explosifs et munitions avant leur déploiement et pendant leur formation dispensée en cours de mission, laquelle est adaptée aux conditions et aux difficultés locales particulières.

Dans tous les types d'évaluation (autocertification, validation des compétences militaires lors de la visite d'inspection avant déploiement, évaluation en cours de mission), les unités sont évaluées sur leur état de préparation et leur aptitude à évaluer et reconnaître les dangers des explosifs, sur leurs compétences individuelles et collectives en lien avec les engins explosifs, y compris l'atténuation de la menace liée aux EEI, sur la bonne conduite des capacités de fouille toutes armes (s'il y a lieu), et sur la fourniture de premiers secours appropriés aux victimes d'engins explosifs et d'EEI.

Annexe A. Cellule de neutralisation des explosifs et munitions – description d’emploi

	Descriptif	Observations
Titre	Responsable de la neutralisation des explosifs et munitions (NEM) (si la cellule NEM compte plus d’une personne) Officier(ère) d’état-major NEM Assistant(e) de secrétariat NEM	
Grade (minimum)	Responsable NEM : Lieutenant(e)-colonel(le) ou équivalent Officier(ère) d’état-major NEM : Commandant(e) Assistant(e) de secrétariat NEM : Lieutenant(e) ou officier(ère) technicien(ne)	En fonction des besoins de la mission, selon la structure de la cellule NEM
Nombre minimum d’années d’ancienneté requis	Deux ans	Dépend du grade
Formation minimale requise	Responsable NEM : École d’officiers ou d’état-major Officier d’état-major NEM : Formation au commandement et aux activités d’état-major junior	
Exigences linguistiques	Anglais (maîtrise de l’écrit et bonne connaissance des procédures radio et phonie des Nations Unies) La bonne maîtrise d’autres langues officielles des Nations Unies est un plus.	Possibilité de mentionner toute autre exigence linguistique de la mission
Autres conditions	• Être ressortissant(e) du pays qu’il ou elle représente. • Exercer une fonction militaire à temps plein et avoir passé au moins cinq ans consécutifs dans l’armée. Pour le (la) responsable NEM, au moins sept ans consécutifs dans l’armée. • Bonne condition physique et mentale indispensable car les opérations sont éprouvantes et les journées de travail longues, dans des conditions de vie difficiles. • Tous les membres du personnel doivent être titulaires d’un permis de conduire VP ou VU valide. • Le (la) candidat(e) doit conserver le grade requis pour le poste pendant toute la période de service et son éventuelle prolongation. • Une expérience préalable dans le maintien de la paix est souhaitable.	

Expérience requise	Pour toutes et tous : • Formation NEM obligatoire. • Expérience professionnelle attestée obligatoire. • L'officier(ère) d'état-major/assistant(e) de secrétariat doit bien connaître les capacités employées (p. ex. : destruction des munitions classiques ; neutralisation des EEI ; NEM CBRN ; NEM sous-marins). • Expérience antérieure de neutralisation des explosifs et munitions sur le terrain De plus, pour les responsables NEM : • Expérience obligatoire en matière de commandement.
Compétences requises	Compétences essentielles : professionnalisme ; planification et organisation ; travail d'équipe. Fixes
Fonctions et responsabilités	Les tâches principales qui incombent au (à la) chef/officier(ère) d'état-major NEM sont, sans s'y limiter, les suivantes : • Diriger la cellule NEM du quartier général de la force ou de l'état-major de secteur (pour les responsables). • Élaborer et mettre à jour les politiques et instructions permanentes de la mission relatives à la lutte contre les EEI et à la neutralisation des explosifs et munitions, conformément aux normes des Nations Unies. • Mettre en place et développer des procédures de prévention et d'atténuation visant à gérer la menace que représentent les EEI pour le personnel et pour les biens des Nations Unies. • Cerner la menace que font peser les mines, les EEI et les engins non explosés dans la zone de mission. • Conseiller l'état-major de la mission sur les questions liées à la neutralisation des explosifs et munitions et à la lutte contre les EEI. • Participer à la rédaction des ordres et à la planification des opérations. • Créer et mettre à jour une base de données détaillée sur la lutte contre les EEI. • Assurer la liaison entre le Service de la lutte antimines et les unités sur le terrain afin de faciliter la coordination des activités et l'échange d'informations. • Recenser les capacités de lutte contre les EEI qui sont requises pour les opérations. • Coordonner la diffusion de l'information entre les équipes NEM des contingents. • Coordonner toutes les activités liées aux incidents nécessitant l'intervention d'équipes de renseignement sur les armes ou une analyse consécutive à l'explosion et en rendre compte. • Assurer la coordination avec le groupe de travail sur l'atténuation des menaces liées aux engins explosifs improvisés et aux munitions (U2) et avec la cellule NEM. • Diriger ou coordonner la formation à la lutte contre les EEI de l'ensemble du personnel civil et militaire. • Diriger ou coordonner les sessions de formation des formateurs à la lutte contre les EEI qui sont destinées aux unités militaires en mission.

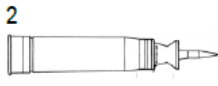
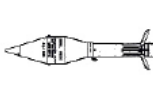
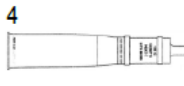
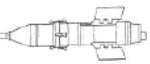
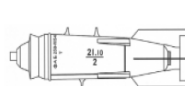
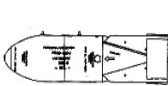
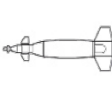
Annexe B. Présentation des rapports

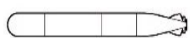
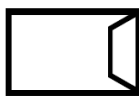
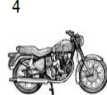
Appendice 1 de l'annexe B :

Compte rendu d'incident lié à un engin explosif classique ou un engin explosif improvisé (10 lignes)

Ligne	Catégorie	Sous-catégorie	Exemple
1	Groupe date-heure (DTG)	A DTG JJ, HH, MM, groupe heure, MMM, AA	(p. ex. : 281310BDEC23)
2	Unité qui présente le rapport	A Unité ou identifiant de l'unité B Nom C Grade	
3	Localisation	A Position de la liaison B Autres informations sur la localisation C Mode d'approche sécurisée	Référence de carroyage MGRS (8 chiffres), coordonnées UTM ou WGS 84 (Repères terrestres, points de référence ou adresses)
4	Communication	A Mode de communication de la liaison et coordonnées	
5	Type d'engin explosif et description	A Type d'engin ou d'EEI B Combien d'éléments ont-ils été trouvés ? C Emplacement D Couleur E Inscriptions F Taille approximative G Matières chimiques, biologiques, radiologiques ou nucléaires, ou substances industrielles toxiques H Photos prises	p. ex. : EEI/explosion/caché ou trouvé/canular/factice/remis/autre (engins non explosés/restes explosifs de guerre/munition explosive abandonnée, etc.) p. ex. surface, sous la surface, surélevé, sous-marin p. ex. cyrillique, latin, couleurs, etc. Oui ou non, et description Oui/non
6	Emplacement de l'engin explosif ou de l'EEI	A	Référence de carroyage MGRS (8 chiffres), coordonnées UTM ou WGS 84

Ligne	Catégorie	Sous-catégorie	Exemple
7	Situation tactique	A Activité hostile	<i>Oui ou non, et description</i>
		B Risque résurgent d'incendie	<i>Oui ou non, et description</i>
		C Infrastructure instable	<i>Oui ou non, et description</i>
		D Terrain dangereux	<i>Oui ou non, et description</i>
		E Autres dangers	<i>Oui ou non, et description</i>
8	Dommages	A Dommages collatéraux	
		B Quel bien (ou ressource) est-il menacé(e) ?	
		C Répercussions sur la mission	- Perturbation totale - Perturbations majeures - Perturbations mineures
		Ordinaire	- Aucune perturbation
9	Mesures de protection prises	A Marqueurs placés	
		B Distance d'évacuation	
		C Autres mesures de protection prises	
10	Degré de priorité recommandé	A Immédiat	- Menace pour la vie ou les infrastructures critiques
		Urgent	- Menace pour la mission ou la protection des civils
		Normal	- Menace ayant des répercussions mineures sur la mission
		Absence de menace	- Pour la mission ou les civils

Type	Exemples pour des engins explosifs (échelle non respectée)							Distance de sécurité initiale*		
A Grenades à main	1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	100 m		
B Grenades et grenades à fusil	1 	2 	3 	4 	160 80 0 mm 	6 	7 	100 m		
C Mines anti-personnel	1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	100 m		
D Mines antichars	1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 	100 m
E Sous-munition	1 	2 	3 	4 	4a 	5 			100 m	
F Mortiers	1 	2 	3 	4 	600 300 0 mm 	6 	7 		200 m	
G Armes antichar	1 	2 	3 	4 					200 m	
H Coquilles	1 	2 	3 	4 	5 	6 	300 0 mm 	8 	9 	200 m
I Missiles et roquettes	1 	3 	5 	7 	2 	4 	6 	8 	200 m	
J Bombes	1 	2 	3 	4 					200 m	

Type	Exemples pour des engins explosifs (échelle non respectée)						Distance de sécurité initiale*
K Munitions sous-marines	1  Ø 0,5- < 1 m	2  Ø 0,5 à 0,6 m Longueur : 1,8 à 2,5 m	3  Ø 0,3-0,5 m Longueur : 2 à 6 m				400 m
L (Petit)	1 	2 	3 	4  Colis ou similaire			400 m
M (Moyen)	1 	2 	3 	4 	5  Paquet, boîte ou similaire, coffre	6 	400 m
N (Grand)	1 	2 	3 				800 m

* Distance de sécurité initiale = périmètre autour d'une zone qui doit être bouclé afin d'assurer un niveau de protection minimum et qui dépend du type et de la taille de l'engin explosif.

« Première analyse » de neutralisation des explosifs et munitions

Map of the EO Incident, indicating: - place of EO incident - position of own forces - other relevant locations Using MGRS Grid reference (8-digit), UTM or WGS84 coordinate	EOD QUICK LOOK: GRID: <i>MGRS Grid reference (8-digit), UTM</i> WHO: WHAT: TIME OF INCIDENT: <i>Date-Time-Group (D T G)</i> Geo location: Priority: RED/AMBER/GREEN TIMELINE e.g. xx0900 Explosion occurs at ... xx1030 EOD arrives at site. xx1220 EOD starts exploitation. xx1330 EOD finishes exploitation at site. xx1345 EOD returns to CAMP. SNAPSHOT OF CIRCUMSTANCES, HOW INCIDENT OCCURRED (FACTS) <i>Provide an initial account on the tactical and technical characterization of the incident. Examples include:</i> • Personnel involved. • Who reported the incident? • circumstances and conditions before during and after the incident • directions of travel • terrain • ground surfaces • vehicle or foot traffic • where was the item located? • VP / VA • who is the possible target? • where was the IED emplacement and how was the IED constructed? • how item was emplaced, weather, fragmentation patterns, etc. ITEMS RECOVERED • • •
Photograph or Sketch from EO	

Appendice 3 de l'annexe B :

Rapport de neutralisation des explosifs et munitions

Ligne	Catégorie	Sous-catégorie	Exemple
1	Informations générales	A Numéro de série de l'incident	
2	Informations sur l'unité chargée du rapport	A Unité ou identifiant de l'unité	
		B Nom	
		C Grade	
		D Fonction/rôle	
3	Attribution des tâches	A Départ	DTG
		B Arrivée	
		C Position du point de contrôle de l'incident	Référence de carroyage MGRS (8 chiffres), coordonnées UTM ou WGS 84
		D Position de la protection de la force	
		E Point d'EVASAN primaire	
4	Description du dispositif explosif ou de l'EEl (S'il y en a plusieurs, poursuivre la numérotation)	A Localisation	Référence de carroyage MGRS (8 chiffres), coordonnées UTM ou WGS 84
		B Type de dispositif explosif ou d'EEl	Minuteur/commande/déclenché par la victime/mortier/autre (engins non explosés/restes explosifs de guerre/munition explosive abandonnée/etc.)
		C Quantité	
		D Description du dispositif	EEl/explosion/caché ou trouvé/canular/factice/remis/autres (engins non explosés/restes explosifs de guerre/munition explosive abandonnée, etc.)
		E Autres informations	
		Pour ajouter des lignes, poursuivre la numérotation 4-1, 4-2, etc.	
5	Détails sur le dispositif explosif/EEl	A Charge principale	
		B Commutateur	
		C Alimentation	
		D Amorce	
		E Conteneur	
		F Améliorations	
		G Dispositif antimanipulation	
		H Autres informations	
Pour ajouter des lignes, poursuivre la numérotation 5-1, 5-2, etc.			
6	Munition de l'engin explosif	A Munition utilisée	
Pour ajouter des lignes, continuer la numérotation 6-1, 6-2, etc.			

Ligne	Catégorie	Sous-catégorie	Exemple
7	Description de l'incident	A	<i>Fournir un compte rendu détaillé de la caractérisation tactique et technique de l'incident. Exemples :</i> - Personnel impliqué. - Qui a signalé l'incident ? - Circonstances et conditions avant, pendant et après l'incident. - Sens du mouvement. - Terrain. - Surfaces au sol. - Circulation automobile ou piétonne. - Où l'objet était-il placé ? - Point sensible ou zone sensible. - Qui est la cible potentielle ? - Où se trouvait l'EEI et comment était-il construit ? - Comment l'objet a-t-il été posé, conditions météorologiques, schéma de la fragmentation, etc.
8	Supplément cartographique	A	Localisation de l'incident Itinéraire principal de ravitaillement, ligne de visée Points d'impact EEI et emplacement Position clé <i>Calque de superposition (capture d'écran ou image) du site de l'incident indiquant les principales informations, telles que le lieu de l'incident, les itinéraires principaux de ravitaillement, la ligne de visée, les points d'impact ou l'emplacement de l'EEI, les positions clés, etc.</i>
9	Esquisse de la scène	A	Oui/non <i>Esquisse générale de la scène</i>
		B	Oui/non <i>Esquisse détaillée : montrer comment les composants ont été placés</i>
10	Photos	A	Photos jointes montrant la vue d'ensemble de la situation et, le cas échéant, une photo d'ensemble des objets récupérés. Détails de l'incident : - Image détaillée du foyer de l'explosion ou de l'emplacement de l'EEI. - Insérer une photo prise depuis le foyer de l'explosion ou depuis le ou les postes de tir possibles. - Penser à donner des points cardinaux (nord, est, sud, ouest). - Veiller à marquer et à étiqueter la charge principale de l'EEI. Indiquer le sens du mouvement par une flèche. <i>Photos prises de l'incident</i>

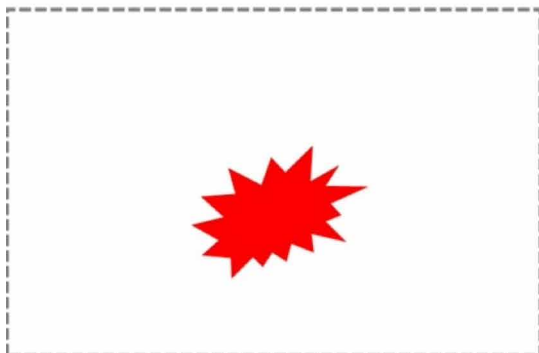
Ligne	Catégorie	Sous-catégorie	Exemple
		B Points cardinaux de la scène : Photos prises depuis le point de contact, centrées au bas de l'image, orientées vers les quatre points cardinaux (nord, est, sud, ouest).	<i>Aperçu de la scène</i>
		C Photos montrant le lieu de l'incident et des détails sur le sens de déplacement de la cible, l'emplacement de l'EEL au premier plan avec les composants, le sens du mouvement, les repères de visée, les postes de tir possibles et les itinéraires de retrait de la personne qui a activé l'engin.	<i>Aperçu de la zone</i>
11	Éléments récupérés	A Éléments récupérés	<i>Faire l'inventaire, en indiquant le type et la quantité, des éléments récupérés lors de l'incident (fragments, composants, fils, ruban adhésif, etc.)</i>
		B Échantillons prélevés	<i>Dresser la liste de tous les échantillons prélevés sur les lieux (terre, liquides, résidus, etc.).</i>
		C Photos prises des éléments de preuve	<i>Oui/non</i> <i>Caractéristiques techniques de l'EEL</i> <i>- Inclure une photo de l'ensemble du dispositif assemblé tel qu'il a été placé</i> <i>- Inclure un petit élément du dispositif avec réglettes, etc., une fois retiré</i> <i>Légender la photo en indiquant le composant de l'EEL</i>
		D Rayon X	<i>Oui/non</i>
		E Rapport de la chaîne de conservation des preuves	<i>Oui/non</i>
12	Liste de mesures	A	
		B	
		C	
		Si nécessaire, continuer : D, E, F, etc.	
13	Blessés (à la suite d'actes liés à des engins explosifs ou des EEL)	A Nombre de personnes	
		B Gravité des blessures	
		C Nombre d'animaux	
		Si nécessaire, continuer : D, E, F, etc.	
14	Dommages (à la suite d'actes liés à des engins explosifs ou des EEL)	A	
		B	
		C	
		Si nécessaire, continuer : D, E, F, etc.	
15	Évaluation	A Évaluation de l'équipe NEM	

Ligne	Catégorie	Sous-catégorie	Exemple
16	Rapport établi par	A Unité ou identifiant de l'unité	
		B Nom	
		C Grade	
		D Fonction/rôle	
		E Heure	DTG

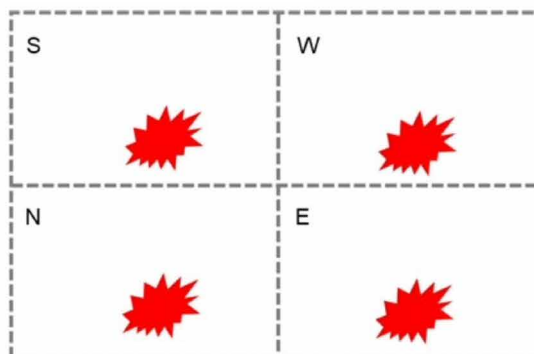
Appendice 4 de l'annexe B : Consignes relatives aux images photographiques

Le diagramme ci-dessous illustre le minimum de photos qui doivent être prises sur les lieux de l'événement et ce que ces photos doivent montrer. Le pictogramme d'explosion qui figure dans le diagramme symbolise le point d'intérêt.

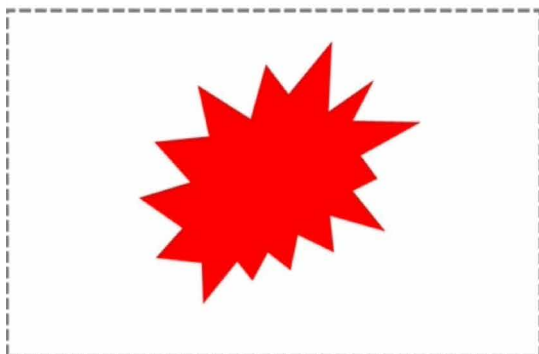
Vue d'ensemble



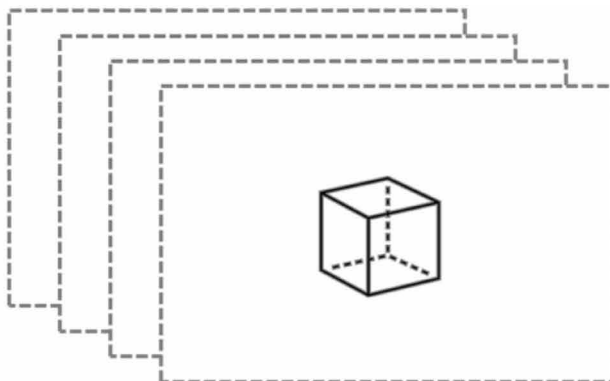
Vue cardinale



Gros plan



Gros plans des éléments qui ne peuvent être récupérés



- La vue d'ensemble de la scène doit montrer autant que possible la zone où l'événement s'est produit, avec le point d'intérêt au centre de l'image.
- La vue cardinale représente les environs du site de l'événement aux quatre points cardinaux principaux. Le point d'intérêt doit se trouver au premier plan de la photo.
- Le gros plan met l'accent sur le point d'intérêt, qui doit apparaître de la manière la plus complète possible dans l'image.
- On utilise des gros plans des constatations qui sont faites sur les lieux pour montrer les éléments qui ne peuvent pas être récupérés, l'objectif étant de faciliter leur examen par la suite.

Annexe C. Équipes de neutralisation des engins explosifs improvisés

Les équipes de neutralisation des engins explosifs improvisés EEI sont des unités hautement spécialisées qui peuvent être intégrées à une section de neutralisation des explosifs et munitions (NEM) ou une compagnie NEM. On fait généralement appel à des équipes de neutralisation des EEI dans le cadre de missions exposées à une menace liée aux EEI ou de missions susceptibles de donner lieu à une telle menace.

Il existe deux sortes d'équipes de neutralisation des EEI :

- les équipes de neutralisation des EEI classiques ;
- les équipes de neutralisation des EEI de haut niveau.

Pour la plupart des missions et des menaces, la meilleure option consiste à faire appel à une équipe de neutralisation des EEI classique, qui saura intervenir dans l'essentiel des incidents liés à des EEI. Les menaces particulières et atypiques, impliquant généralement des matières chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN), des espaces confinés (tunnels profonds) ou d'autres menaces atypiques et rares nécessitant des compétences, une formation et du matériel de pointe ou spécialisés, peuvent nécessiter de faire intervenir une équipe de neutralisation des EEI de haut niveau. Avant de demander à une équipe de neutralisation des EEI de haut niveau d'intervenir, les missions et les spécialistes de la planification doivent examiner avec soin si cela est vraiment nécessaire, car ces équipes sont difficiles à trouver et, parfois, l'intervention d'une équipe de neutralisation des EEI classique peut suffire.

Équipes de neutralisation des EEI classiques

Les équipes de neutralisation des EEI classiques sont composées d'au moins deux personnes : un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI et un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI. C'est à l'opérateur(trice) de neutralisation des EEI, qui est le (la) chef d'équipe responsable de l'équipe de neutralisation des EEI, qu'il incombe de prendre les décisions lors d'une intervention liée à un EEI. L'assistant(e) de neutralisation des EEI sait comment utiliser tout le matériel NEM et seconde l'opérateur(trice) de neutralisation des EEI lors de tous les incidents. Une équipe de neutralisation des EEI classique peut intervenir dans tous les incidents liés à des EEI, à l'exception de ceux qui nécessitent une formation et du matériel de pointe en lien avec les matières CBRN et les espaces confinés (tunnels profonds).

Une équipe de neutralisation des EEI classique doit :

- Connaître et comprendre la doctrine et la théorie qui sous-tendent l'utilisation des EEI et les raisons qui motivent leur utilisation.
- Savoir et comprendre comment les acteurs et les auteurs malveillants utilisent les EEI.
- Connaître et comprendre les règles à respecter en cas de découverte d'un EEI.
- Connaître et comprendre les attributions de l'équipe de neutralisation des EEI.
- Connaître et comprendre la notion de délais de sécurité (temps d'attente).
- Savoir et comprendre comment les EEI seront utilisés dans les zones rurales.

- Savoir et comprendre comment les EEI seront utilisés en milieu urbain.
- Connaître et comprendre les principes associés aux contre-mesures électroniques.
- Connaître et comprendre les risques chimiques associés aux explosifs artisanaux.
- Savoir et comprendre comment les drones seront associés aux EEI.
- Connaître et comprendre l'évaluation des risques et l'appréciation des tâches liées aux EEI.
- Connaître et comprendre les effets de souffle des explosifs et les considérations liées à la sécurité.
- Savoir reconnaître les munitions militaires – projetées.
- Savoir reconnaître les munitions militaires – mines terrestres.
- Savoir reconnaître les munitions militaires – grenades.
- Savoir reconnaître les munitions militaires – bombes d'avions.
- Savoir reconnaître les munitions militaires – sous-munitions.
- Savoir reconnaître les composants d'EEI.
- Savoir reconnaître les composants d'EEI à double usage.
- Savoir reconnaître les circuits électroniques.
- Savoir reconnaître les précurseurs d'explosif artisanaux.
- Savoir reconnaître les catégories d'EEI.
- Savoir reconnaître les signes indicateurs d'EEI.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI à fil de commande.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI radiocommandés.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI activés par la victime.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI à retardement.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI projetés.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI suicide.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI placés dans des véhicules.
- Savoir reconnaître les modalités d'emploi des EEI – EEI placés dans des drones.
- Procéder à des estimations des risques et des appréciations des tâches liées aux EEI.
- Mener des opérations contre les EEI à pied.
- Mener des opérations contre les EEI à bord de véhicules.
- Mener des opérations de déminage d'infrastructures.
- Effectuer des opérations de déminage de véhicules.
- Procéder à la mise hors d'état de fonctionner d'EEI.
- Procéder à la destruction d'EEI par détonation.
- Mener des opérations de fouille et de récupération de composants criminalistiques consécutives à l'explosion d'EEI.
- Assurer le transport sécurisé d'explosifs artisanaux afin de les éliminer.
- Assurer le transport sécurisé de munitions militaires afin de les éliminer.
- Préparer le matériel et procéder à des opérations de neutralisation par disruption électrique.
- Préparer le matériel et procéder à des opérations de neutralisation par disruption non électrique.

- Préparer le matériel et procéder à des opérations de démolition électriques.
- Préparer l'équipement et procéder à des opérations de démolition non électriques.
- Préparer, utiliser et entretenir les vêtements et équipements de protection individuels contre les EEI.
- Préparer, utiliser et entretenir les disrupteurs d'EEI.
- Préparer, utiliser et entretenir les appareils à rayons X.
- Préparer, utiliser et entretenir les systèmes de contre-mesures électroniques.
- Préparer, utiliser et entretenir le matériel de fouille.
- Préparer, utiliser et entretenir le matériel de diagnostic.
- Préparer, utiliser et entretenir le matériel photographique ou vidéo.
- Préparer, utiliser et entretenir les robots.
- Préparer, utiliser et entretenir le matériel d'accès et de manipulation (crochet et ligne, etc.).
- Élaborer les rapports d'incident NEM/EEI.
- Élaborer les rapports sur les activités techniques de renseignement pour le maintien de la paix.

Équipes de neutralisation des EEI de haut niveau

Les équipes de neutralisation des EEI de haut niveau sont composées d'au moins trois personnes : un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau, un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI et un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI. C'est à l'opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau, qui est le (la) chef d'équipe responsable de l'équipe de neutralisation des EEI de haut niveau, qu'il incombe de prendre les décisions lors d'une intervention EEI. L'assistant(e) de neutralisation des EEI sait comment utiliser tout le matériel NEM et seconde l'opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau lors de tous les incidents. Une équipe de neutralisation des EEI de haut niveau est une équipe de haut niveau à laquelle on ne fait appel que lorsque la menace liée aux EEI qui pèse sur une mission dépasse les capacités des équipes de neutralisation des EEI classiques.

Une équipe de neutralisation des EEI de haut niveau doit avoir les compétences suivantes (liste non exhaustive ; d'autres menaces naissantes pourraient apparaître en fonction de la mission) :

- Intervenir en présence d'EEI contenant des agents chimiques ou biologiques.
- Intervenir en présence d'EEI contenant des matières radiologiques ou nucléaires.
- Reconnaître les produits chimiques industriels toxiques.
- Intervenir en présence d'EEI placés dans des espaces confinés.

Composition des équipes de neutralisation des EEI

Les équipes de neutralisation des EEI peuvent être composées de trois types de profils : un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI, un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI et un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau. Comme mentionné précédemment, une équipe de neutralisation des EEI classique est composée d'au moins un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI et un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI. Une équipe de neutralisation des EEI de haut niveau est composée d'au moins un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI et un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau.

Les normes de formation et de compétence à suivre pour les certifications individuelles peuvent être fondées sur les NILAM ou leur équivalent au niveau national. Si ce n'est pas obligatoire, il est recommandé de s'appuyer sur les NILAM pour évaluer les compétences individuelles. Les normes nationales régissant les compétences en matière de neutralisation des EEI peuvent s'y substituer si elles sont équivalentes.

Assistant(e) de neutralisation des EEI : un(e) assistant(e) de neutralisation des EEI doit posséder les compétences et aptitudes en matière de neutralisation des EEI des niveaux 1 et 2 des NILAM. L'équivalent national de ces normes est également suffisant.

Opérateur(trice) de neutralisation des EEI : un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI doit posséder les compétences et aptitudes en matière de neutralisation des EEI des niveaux 1, 2, 3 et 3+ des NILAM (à l'exclusion des tâches CBRN). L'équivalent national de ces normes est également suffisant.

Opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau : un(e) opérateur(trice) de neutralisation des EEI de haut niveau doit posséder les compétences et aptitudes nécessaires pour faire face à la menace que représentent les EEI conformément aux exigences fixées dans le cadre la mission et à la nature de la menace. Les compétences CBRN peuvent être équivalentes au niveau 3+ des NILAM s'agissant des compétences en neutralisation des EEI, mais doivent être adaptées aux besoins. L'équivalent national de ces normes est également suffisant.

Annexe D. Unité de neutralisation des explosifs et munitions – matériel indispensable

La présente annexe contient une liste détaillée de la dotation minimale en matériel jugée essentielle pour faire en sorte qu'une capacité de neutralisation des explosifs et munitions (NEM) soit efficace, efficiente et sûre. Ce matériel indispensable aux unités NEM est réparti dans les sections ci-dessous, en s'appuyant sur la structure classique d'une unité NEM.

- Équipe de destruction des munitions classiques (appendice 1).
- Équipe de neutralisation des engins explosifs improvisés (appendice 2).
- Cellule d'appui (appendice 5).

Le matériel répertorié est considéré comme constituant la dotation minimale indispensable pour entreprendre de manière sûre, efficace et efficiente les tâches que l'équipe ou la cellule concernée est censée être en mesure d'accomplir.

Le pays fournisseur de contingents, conformément à l'accord passé avec l'ONU en ce qui concerne le matériel appartenant aux contingents (MAC), peut fournir du matériel supplémentaire ou plus perfectionné que celui qui est listé dans la présente annexe.

On ne trouvera dans les appendices que le matériel spécialisé de neutralisation des explosifs et munitions ; le matériel type d'appui administratif, d'appui aux communications et d'appui informatique dont l'élément de commandement de l'unité NEM a besoin n'est pas listé.

Outre le matériel répertorié à l'appendice 2, toutes les équipes de neutralisation des EEI sont censées disposer de l'ensemble du matériel dont la liste figure à l'appendice 1.

Appendice 1 de l'annexe D :

Équipe de destruction des munitions classiques – matériel indispensable

- Articles consommables :
 - Bande adhésive sensible à la pression ou ruban adhésif entoilé
 - Batteries pour l'ensemble du matériel qui fonctionne sur batterie, batteries de rechange et chargeurs
 - Carburants et lubrifiants compatibles avec le groupe électrogène
- Guide ou base de données sur les procédures de neutralisation et de mise hors d'état de fonctionner des munitions classiques
- Manuel de reconnaissance des munitions explosives pour la zone de la mission
- Trousse individuelle de premiers secours pour chaque membre de l'équipe
- Torches ou lampes torches
- Groupe électrogène
- Détecteur portatif de métal
- Détecteur portable à double usage pour la mesure de densités avec radar à pénétration de sol
- Équipement de protection individuelle conforme aux normes NILAM et aux consignes de sécurité en vigueur dans la zone de mission :
 - Casque, gants, lunettes, tenue de déminage, trousse de premiers secours individuelle, protection auditive
- Conteneur de confinement d'explosifs et de détonateurs
- Explosifs pour la mise hors d'état de fonctionner, outils NEM et élimination
- Matériel d'amorçage non électrique :
 - Réglette
 - Pincés à sertir
 - Couteau à lame non métallique
 - Mèche
 - Allumeurs
 - Amorceurs non électriques¹
 - Charges principales
- Kit d'amorçage électrique² :
 - Exploseur avec batteries, batteries de rechange et chargeurs
 - Ligne de tir
 - Détonateurs électriques
 - Charges principales

1 Amorceur dont le fonctionnement est déclenché par des moyens non électriques et qui comprend, entre autres, des détonateurs ou dispositifs d'amorçage incendiaires ou à détonation instantanée.

2 Matériel d'amorçage électrique accepté à la place d'un matériel non électrique.

- Matériel de terrassement de protection :
 - Sacs de sable
 - Pelles
 - Pioches
 - Matériel d'atténuation des effets de souffle (p. ex., couverture antibombe) ou matériel de manutention d'éléments de munitions explosives
- Appareil photo numérique
- Système GPS
- Jumelles
- Télémètre à laser
- Boussole
- Kit de marquage
- Trousse de crochets et de lignes NEM
- Sonde de déminage non métallique
- Matériel de neutralisation des fusées pour la destruction des munitions classiques (désarmeur NEM, clé à fusée)
- Radios (pour communiquer avec des unités externes, par exemple, les éléments chargés de la sécurité, le quartier général)
- Radios (pour communiquer en interne avec les membres de l'équipe NEM)
- Outils NEM :
 - Boîte à outils
 - Coupe-boulons
- Véhicule blindé

Appendice 2 de l'annexe D : Équipe de neutralisation des engins explosifs improvisés – matériel indispensable

Une équipe classique de neutralisation des EEI doit disposer de l'ensemble du matériel dont la liste qui figure à l'appendice 1, auquel s'ajoute le matériel répertorié dans l'appendice 2. La liste du matériel n'est pas exhaustive et des éléments supplémentaires peuvent être requis au cas par cas, selon la menace qui pèse sur la mission.

- Kits de prélèvement criminalistique (p. ex. des pochettes pour les éléments de preuve)
- Kit d'identification des explosifs sur le terrain
- Disrupteur d'EEI
- Robot NEM télécommandé :
 - Équipé d'un disrupteur déployable
 - Adapté au terrain de la zone de la mission
 - Capacité de vision à distance
 - Télécommande filaire ou sans fil
- Appareil de radiographie numérique portable
- Combinaison d'artificier(ère), lourde ; doit satisfaire aux normes du National Institute of Justice et être conforme au Manuel MAC
- Moyens de guerre électronique contre les engins explosifs improvisés radiocommandés (brouilleurs portatifs et embarqués)³

³ Ne sont requis que lorsque l'évaluation de la menace fait apparaître la présence d'EEI radiocommandés dans la zone de la mission, et l'on définira la nature de ces moyens, car l'appui dont ils ont besoin en dépend.

Appendice 3 de l'annexe D :

Neutralisation des explosifs et munitions chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires – matériel indispensable

- Équipement de protection individuelle (niveau A*, B, C ou D) (*appareils respiratoires autonomes)
- Détecteurs chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires (CBRN) (en fonction de la menace)
- Détecteurs à distance de sécurité
- Kit d'échantillonnage :
 - Pipette (courte ou longue), ou seringue avec ou sans tuyau en Téflon
 - Tube à essai 13 ml
 - Tube de prélèvement avec cuillère
 - Bocal 100 ml
 - Cuillère
 - Gabarit d'essuyage
 - Échantillonneur Copan (avec écouvillon)
 - Tube de transport vers l'échantillonneur Copan
 - Solution de chlorure de sodium (0,9 % de NaCl dans l'eau), 2 ml
 - Lingettes d'échantillonnage (stériles)
 - Tube à essai 50 ml
 - Pincers à épiler
 - Ciseaux
 - Suremballage de transport, tube de 50 ml
 - Plastique offrant une protection contre les agents biologiques
 - Sacs en plastique (imperméables aux gaz)
 - Colliers de serrage
 - Scellés, numérotés
 - Étiquettes
 - Sac absorbant
 - Parafilm
 - Marqueur indélébile
 - Matériel de documentation
 - Gants jetables
 - Lingettes décontaminantes (eau de Javel)
 - Lingettes nettoyantes (alcool)
- Dosimètres individuels
- Conditionnement pour le transport de matières CBRN (château de plomb)
- Château de plomb (protège les personnes contre les rayonnements gamma)
- Repères de délimitation de zones

Appendice 4 de l'annexe D : Neutralisation des explosifs et munitions sous-marins – matériel indispensable

Général

- Matériel de plongée personnel (p. ex., masques, palmes, lampe sous-marine, couteau, boussole)
- Équipement de plongée (p. ex., en scaphandre autonome, en narguilé, recycleurs à faible signature magnétique et acoustique)
- Embarcations légères (p. ex., zodiacs, bateaux pneumatiques à coque rigide)
- Remorques
- Chambre de recompression (selon les réglementations nationales)
- Bouées
- Lignes
- Poids
- Compresseurs
- Bouteille d'oxygène
- Trousse de premiers secours pour plongeurs
- Radios compatibles haute fréquence, ultra-haute fréquence ou très haute fréquence
- GPS portable
- Matériel de photo et de vidéo sous-marines

Localisation et identification

- Véhicule sous-marin télécommandé
- Engin sous-marin sans pilote
- Sonar portable
- Sonar remorqué
- Détecteur de métal sous-marin
- Câbles (*jackstay*)

Élimination

- Matériel de levage
- Charges spéciales et dispositifs sous-marins de mise à feu

Appendice 5 de l'annexe D : Cellule d'appui à la neutralisation des explosifs et munitions – matériel indispensable

Le rôle d'une cellule d'appui à la neutralisation des explosifs et munitions (NEM) consiste à fournir tout l'appui technique nécessaire au maintien des capacités NEM que l'unité est censée fournir à la mission, au secteur ou à l'unité. Elle compte généralement deux composantes :

- une section de maintenance technique ;
- un détachement spécialisé dans la guerre électronique contre les EEI radiocommandés.

Section de maintenance technique

La section de maintenance technique doit disposer des techniciens, du soutien en matière d'équipement et du matériel nécessaires pour entretenir, maintenir, réparer et mettre à niveau, si nécessaire, l'ensemble du matériel de destruction des munitions classiques et de neutralisation des EEI déployé par le pays fournisseur de contingents. Dans le cas du déploiement d'équipes de neutralisation des EEI, ce soutien est décomposé en deux grands volets :

- l'appui général lié au matériel de destruction des munitions classiques et de neutralisation des EEI ;
- le soutien aux robots télécommandés de neutralisation des explosifs et munitions et leurs systèmes électroniques, hydrauliques, mécatroniques, optiques et leurs systèmes d'armes ainsi que leurs logiciels et tous les autres aspects techniques des robots télécommandés en service.

Détachement spécialisé dans la guerre électronique contre les EEI radiocommandés

- Pièces de rechange.
- Matériel d'essai.
- Atelier et outils.
- Soutien informatique pour le matériel, les micrologiciels et les logiciels afin de pouvoir charger, réparer, entretenir et mettre à niveau l'équipement et la nomenclature des menaces.

Annexe E. Abréviations

CBRN	Chimique, biologique, radiologique ou nucléaire
DOS	Département de l'appui opérationnel
DPO	Département des opérations de paix
EEI	Engin explosif improvisé
EVASAN primaire	Évacuation sanitaire primaire
GPS	Système mondial de localisation
MAC	Matériel appartenant aux contingents
NaCl	Chlorure de sodium
NEM	Neutralisation des explosifs et munitions
NILAM	Normes internationales de la lutte antimines
QG	Quartier général
U1	Service du personnel
U2	Service du renseignement
U3	Service des opérations
U4	Service de la logistique
U5	Service de la planification
U6	Service des systèmes d'information et de communication
U7	Service de la formation et de l'instruction
U8	Service du génie
U9	Service de la coopération civilo-militaire

