
Treizième session
Genève, 6-10 mars 2006
Point 8 de l'ordre du jour
Mines autres que les mines antipersonnel

Groupe de travail sur les mines autres que les mines antipersonnel

**INCIDENCE DE LA DÉTECTABILITÉ DES MINES TERRESTRES AUTRES QUE
LES MINES ANTIPERSONNEL SUR L'EFFICACITÉ MILITAIRE DE CES MINES**

Document établi par la Fédération de Russie

1. La question de la détectabilité des mines terrestres autres que les mines antipersonnel (MAMAP) a été soulevée par les représentants de divers pays dans leurs interventions et par les experts militaires et techniques au cours de leurs débats. Ces représentants et experts ont indiqué que la détectabilité des mines n'a pas d'incidence fondamentale sur l'efficacité des barrages de mines.
2. Dans ce contexte, la Fédération de Russie évoque dans le présent document les résultats d'une évaluation de l'incidence de la détectabilité des MAMAP sur l'efficacité de ces engins, à laquelle ont procédé les experts russes.
3. Les mines ont des particularités essentielles qui les distinguent d'autres moyens de frappe.
4. Les mines servent à frapper l'adversaire en ayant concrètement sur lui les effets suivants:
 - i) Les mines détruisent directement les objectifs de l'adversaire lorsqu'elles éclatent;
 - ii) Elles retiennent (immobilisent) l'adversaire à la limite des champs de mines;
 - iii) Elles créent par ailleurs des conditions propices à la frappe de l'adversaire par d'autres moyens (tirs de chars, d'artillerie et d'aéronefs);
 - iv) Elles exercent des pressions psychologiques sur le personnel de l'adversaire, qui est gagné par la crainte des mines.

5. De par leur mise en œuvre, les mines sont des armes passives, puisqu'elles ne fonctionnent que sous l'effet d'un impact direct. C'est pourquoi l'efficacité de ces moyens de combat et, partant, la réalisation de tous leurs effets dans le cadre d'une frappe par les mines dépendent de la probabilité de leur mise en contact avec l'objectif.

6. Une faible détectabilité des mines permet de surprendre l'attaquant et d'exploiter plus pleinement leur potentiel pour frapper ce dernier:

- i) Le nombre d'objectifs touchés est alors plus important;
- ii) L'adversaire est retenu plus longtemps derrière le barrage de mines;
- iii) Les tirs sont plus efficaces.

7. À l'inverse, une haute détectabilité des mines en diminue radicalement le potentiel de défense. Cela donne à l'attaquant des avantages considérables dans le choix de ses actions tactiques (contourner le champ de mines ou le déminer) ainsi que des forces et moyens tactiques à employer, dans le déploiement des équipements de déminage et dans l'application d'autres méthodes de réaction.

8. Pour évaluer les pertes de l'adversaire lors des combats quand des mines sont posées en première ligne, on fait appel à un indicateur d'efficacité: la probabilité de frappe des objectifs de l'adversaire.

9. La probabilité de frappe des objectifs dans un champ de mines est déterminée par le rapport suivant:

$$P_m = 1 - \exp(-a \cdot P_o \cdot R \cdot (1 - P_v)),$$

où: a est la largeur de la zone d'action (de frappe) de la mine;

P_o est la probabilité de frappe de l'objectif par l'éclatement de la mine;

R est le nombre de mines que requiert un champ de mines (nombre de mines par unité de longueur du front);

P_v est la probabilité de détection de la mine.

10. Ce rapport met en évidence l'incidence considérable qu'a la détectabilité des mines sur l'efficacité en termes de frappe des objectifs. En effet, lorsque la probabilité de détection passe de 0,2 à 0,8, les pertes de l'adversaire sur le champ de mines diminuent des deux tiers.

11. En outre, l'emploi de mines dans un combat défensif augmente indirectement le potentiel d'autres moyens de frappe dont disposent les forces de défense. L'immobilisation obtenue à l'aide des mines augmente le temps de tir sur l'attaquant à des distances favorables aux forces de défense. S'y ajoute le fait que la présence de mines non détectables limite aussi dans une large mesure la manœuvrabilité de chaque objectif sur le champ de bataille, ce qui augmente considérablement (d'au moins 20 à 30 %) l'efficacité de chaque tir d'arme défensive, en termes de frappe de cet objectif.

12. La probabilité de frappe de l'objectif par les tirs des forces de défense dépend du temps pendant lequel l'objectif reste dans la zone de visée.

13. La modélisation de combats faisant appel à des mines a permis de déterminer l'incidence de la détectabilité des mines sur l'efficacité du tir des forces de défense, en termes de frappe de l'objectif, lors du refoulement de l'attaque. L'analyse des rapports obtenus montre que l'emploi de mines non détectables augmente de 30 à 50 % le potentiel de tir des défenseurs en termes de frappe de l'attaquant. L'incidence de la détectabilité des mines est d'autant plus évidente lorsque les approches du territoire défendu se trouvent à une grande distance et que les mines posées ne sont pas couvertes par d'autres moyens de frappe: dans ces circonstances, en diminuant la probabilité de détection des mines, c'est-à-dire en la ramenant de 0,95 à 0,2, on peut compter augmenter de 250 à 500 % les pertes de l'adversaire et de plus de 350 % le temps nécessaire au déminage du secteur par lequel il entend passer.

14. De la sorte, l'efficacité de l'emploi des mines au combat dépend dans une large mesure de leur détectabilité. C'est pourquoi des mines antivéhicule détectables ne satisferaient pas aux besoins militaires. Si l'on tient néanmoins à les rendre détectables, afin de concilier les besoins militaires et les impératifs humanitaires, il faudrait prendre en considération les évaluations faites lors de l'examen des questions liées à la réglementation des caractéristiques des mines.
