

Zeitschrift:	Revue Militaire Suisse
Herausgeber:	Association de la Revue Militaire Suisse
Band:	- (2024)
Heft:	[2]: Numéro Thématique 2. Infanterie
Artikel:	Missile sol-sol : un effet supplémentaire pour le bataillon d'infanterie
Autor:	Hannema, Robin
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1075630

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

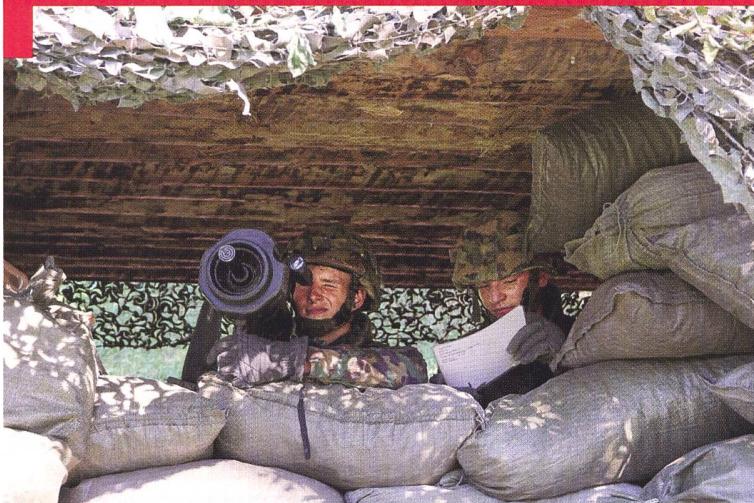
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Le RGW90 et le NLAW sont des armes antichars à courte portée. Afin de tenir à distance la menace de blindés lourds ou légers, des armes guidées, avec une portée plus importante, sont aujourd'hui indispensables.

Technique de combat

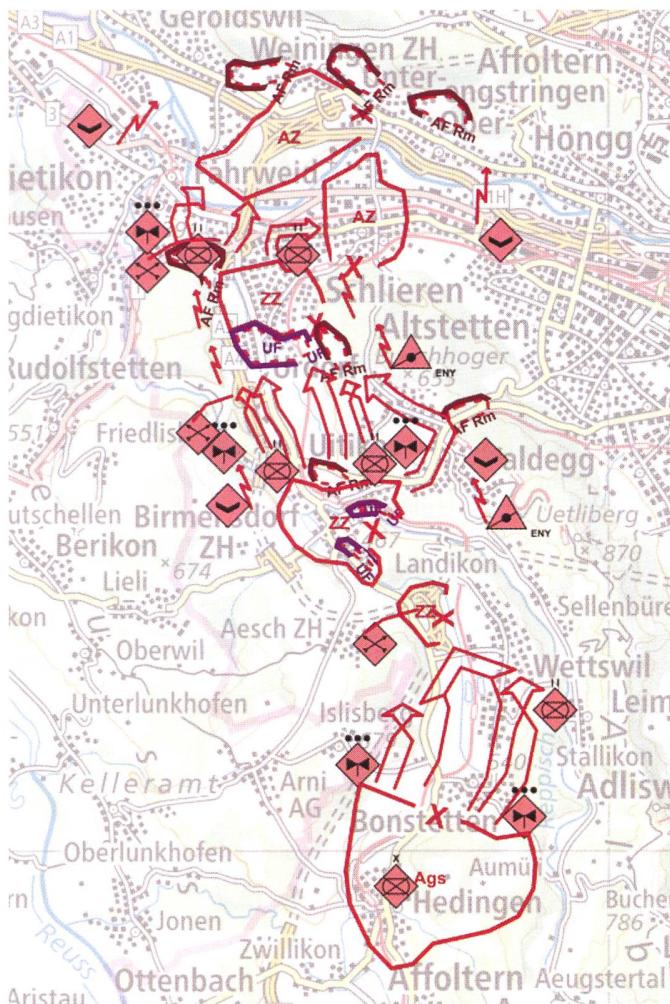
Missile sol-sol : Un effet supplémentaire pour le bataillon d'infanterie

Capitaine Robin Hannema

EM FOAP inf – officier projet

Possibilité déterminante d'évolution de la situation : nous sommes à l'horizon 2030.

Un adversaire hybride avec une composante régulière de la force d'une brigade mécanisée se trouve à l'Ouest du



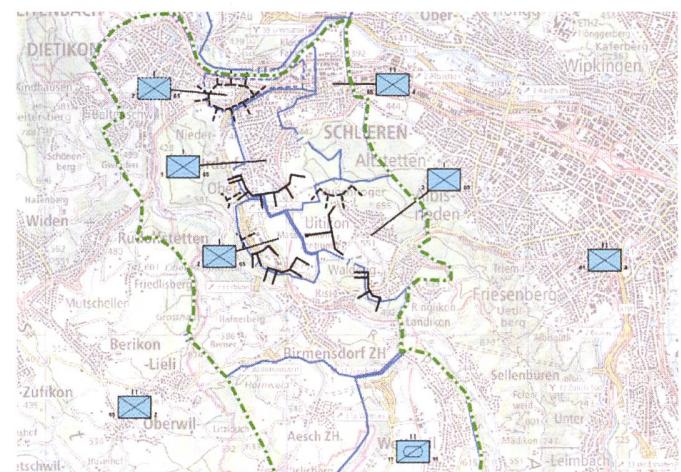
Possibilité déterminante d'évolution de la situation de la brigade mécanisée adverse.

lac de Zürich à Hedingen. Il pousse en direction du Nord avec l'idée de manœuvre suivante :

- Objectifs intermédiaires à Birmensdorf puis à Urdorf ;
- Objectif d'attaque à Weinigen-Schlieren.

En face, un bataillon d'infanterie dans le secteur Urdorf avec comme voisins :

- Un bataillon d'exploration en amont au SUD ;
- Un bataillon d'infanterie sur son flanc EST ;
- Un bataillon d'infanterie sur son flanc OUEST ;
- Un bataillon mécanisé en arrière au NORD.



Organisation sectorielle du bataillon d'infanterie avec l'intention du commandant. Les limites de secteur sont en bleu, et le traité-pointillé vert représente le secteur d'intérêt du bataillon, qui déborde sur les secteurs d'engagement des voisins au Sud et à l'Ouest.

Afin d'empêcher la poussée adverse dans son secteur, le commandant de bataillon veut :

- User d'abord l'adversaire dans le secteur Birmensdorf-Uitikon avec 2 compagnies pouvant s'appuyer mutuellement ;

- Empêcher ensuite l'adversaire de s'emparer d'Urdorf avec 2 compagnies côté-à-côte tout en se tenant prêt avec une compagnie à :
- Tenir Urdorf-Nord ;
- Renforcer les compagnies à Urdorf.

L'adversaire arrive sur son premier objectif intermédiaire de BIRMENSDORF en s'emparant du noeud autoroutier ZÜRICH-WEST, toujours dans le secteur d'engagement du bataillon d'exploration et dans un compartiment de terrain séparé de celui de nos premiers éléments d'usure qui se trouvent à plusieurs kilomètres.

Soudain, une explosion retentit. Puis, une seconde. L'incompréhension de l'adversaire est bercée par les flammes jaillissant des deux chars de génie qu'il avait avancé afin de dégager un obstacle sur la route. Ils viennent d'être touchés par 2 nouveaux missiles sol-sol (mis ss), le Spike LR2, tirés par des soldats du bataillon d'infanterie situés à 5 kilomètres sans ligne de vue directe.

Changement de paradigme

La capacité-clé du mis ss est celle de pouvoir détruire un but blindé jusqu'à une portée maximale de l'arme au combat de 5,5 km et ceci avec une très haute précision. L'effet final recherché est la destruction de systèmes-clés avec comme conséquence, l'usure ou le retardement de l'adversaire.



Appareil à image thermique Long Range 19 (AIT LR 19)

Au même titre que les autres capteurs et effecteurs, les éléments de la section mis ss peuvent être engagés de deux manières différentes :

- Centralisés à l'échelon du bataillon et conduits par l'état-major partiel du réseau capteurs-effecteurs (RCE) ;
- Attribués (ou subordonnés) à une formation de manœuvre et conduits par le commandant tactique.

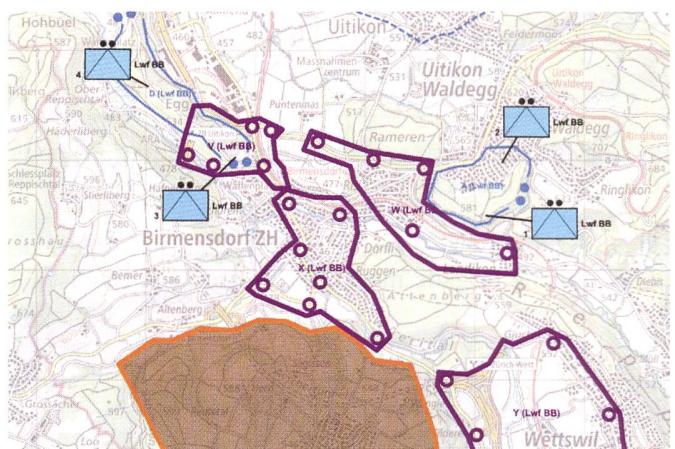
L'appréciation de la situation dicte quelle manière – centralisée ou attribuée – est plus pertinente dans quelle phase. Une attribution à une compagnie d'infanterie peut par exemple avoir du sens si cette dernière est la seule responsable pour le combat d'usure dans l'avant-terrain et que l'unité de l'action est ainsi garantie, ou dans la phase de combat principal devant les barrages et points d'appui.

En outre, plusieurs degrés de dislocation de la section sont possibles, comme par exemple :

- La section est engagée en entier sur la même zone de positions ;
- Les 4 groupes sont engagés dans 4 zones de positions différentes.

En vertu du principe tactique de disloquer les moyens et de synchroniser les effets, un degré de dislocation moyen permet notamment :

- De multiplier les chances d'avoir un angle d'attaque en azimut favorable pour un même but, a fortiori s'il se trouve en terrain bâti et s'adosse à des façades ;
- D'augmenter la surface couverte par les armes ;
- De maintenir une capacité limitée d'appui réciproque entre 2 groupes dans un même compartiment de terrain (zone de positions) en cas de contact avec l'adversaire.

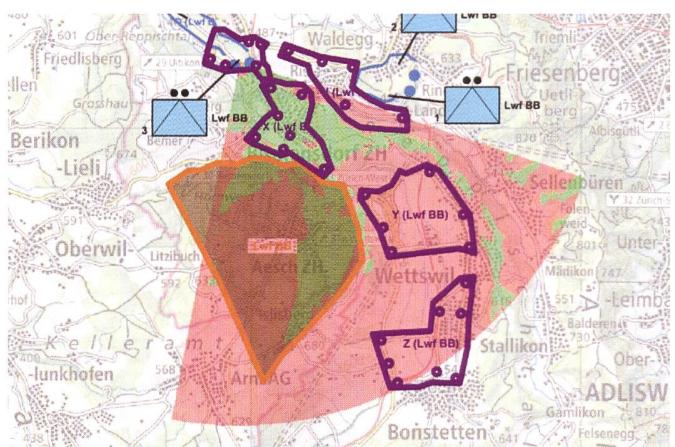


Dislocation moyenne avec 4 groupes dans 2 zones de positions (A et B) distinctes.

En ce qui concerne l'engagement du système à proprement parler, deux options sont possibles :

- Tir line-of-sight (LOS) ;
- Tir non-line-of-sight (NLOS).

Le tir LOS constitue l'option la plus simple et celle qui maximise la probabilité de toucher. Elle expose cependant le tireur au feu adverse. Le système apporte une réelle



Portion du secteur de feu technique couvert par le groupe 3 mis ss. Le rayon est de 5 km. Les zones vertes sont visibles (LOS), les zones rouges ne le sont pas (NLOS).

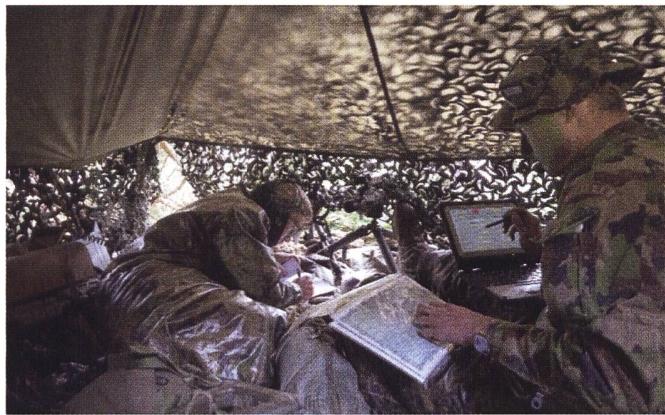
plus-value pour le tir NLOS, également par un plus grand effet de surprise. Dans ce cas, une conséquence tirée des différents paramètres pertinents (champ visuel du missile, temps de vol, vitesse standard d'un véhicule blindé, etc.) est qu'une communication directe entre l'observateur et le groupe mis ss doit être garantie.

Ainsi, il ressort des énoncés susmentionnés concernant :

- La capacité-clé ;
- L'engagement centralisé ou attribué ;
- Le degré de dislocation de la section ;
- Les modes de tir LOS et NLOS, qu'une marge de manœuvre maximale doit être accordée aux groupes mis ss. Ceci passe notamment à travers une remise en question des limites du secteur du bataillon d'infanterie telles qu'on a l'habitude de les imaginer.

Une solution possible est de donner l'autorisation à la section mis ss, par défaut, d'engager tout système-clé dans l'entier du secteur d'intérêt du bataillon, c'est-à-dire même dans la portion au-delà de son secteur d'engagement. Dans l'optique future d'un réseau intégré de capteurs, renseignement, conduite et effecteurs, il est également envisageable que l'effet du mis ss s'affranchisse complètement des limites de secteurs, ce qui représente un réel changement de paradigme.

Pleinement intégré au réseau capteurs-effecteurs (RCE)



Recherche de renseignement dans un poste d'observation monté par une équipe d'éclaireurs. E inf 2-2/24. Crédit: Lt Katharina Hintermann

Le mis ss est à considérer comme effet supplémentaire dans la palette des moyens du bataillon d'infanterie au même titre que le feu de précision et le feu à trajectoire courbe. Il est à cette fin pleinement intégré au réseau capteurs-effecteurs (RCE) au niveau des processus de planification et de suivi de l'action. Le commandant de la compagnie d'appui et le chef de section mis ss, au même titre que les autres chefs de section de spécialistes du bataillon d'infanterie, sont engagés dès la phase de conceptualisation en appui à l'état-major partiel du réseau capteurs-effecteurs (RCE) comme conseillers techniques et tactiques.

Ainsi, lors de la synchronisation du concept de conduite du feu (CCoF) avec le concept pour le service de renseignements (CSR) en un concept global pour le réseau capteurs-effecteurs (CRCE), l'effet du mis ss se retrouve

intégré de manière optimale aux côtés des autres effets du bataillon d'infanterie.

Revenons à présent à nos carcasses fumantes de chars de génie adverses et décrivons l'engagement de la section mis ss dans le cadre de cet engagement.

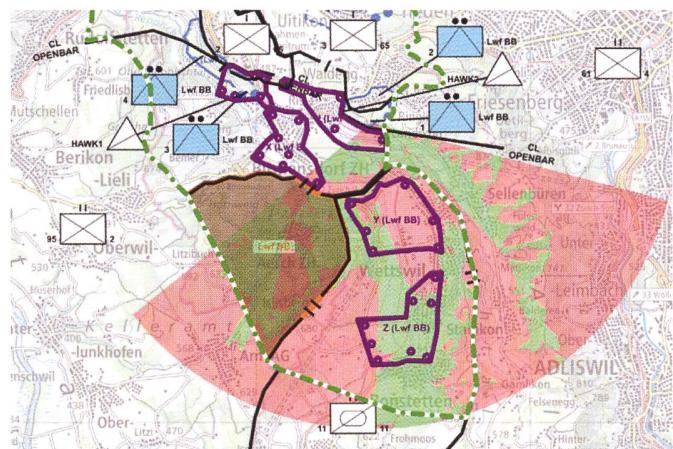
Un engagement entre capteur et effecteur

L'insertion et la prise des premières zones de positions est coordonnée avec celle des autres capteurs et effecteurs du bataillon.

Phase I : Effet au-delà du secteur d'engagement

Dans le cas présent où le commandant de bataillon débute le combat au-delà de son secteur d'engagement (par exemple dans une partie du secteur d'intérêt), nous admettons que les groupes sont engagés de manière centralisée à l'échelon du bataillon. Leurs zones de position sont approximativement à la hauteur des autres capteurs du bataillon.

Soit les secteurs de feu sont surveillés par un observateur (externe au bataillon ou propre capteur, NLOS), soit ils sont visibles depuis les positions de tir des groupes mis ss (LOS). Dans tous les cas, le feu au-delà du secteur d'engagement du bataillon est coordonné avec la Grande Unité, au même titre que le combat d'ensemble par le feu (AF). Les buts prioritaires du mis ss sont par exemple, dans l'ordre : les chars de génie, les véhicules de commandant de tir et les véhicules d'exploration.



Combat au-delà du secteur d'engagement du bataillon dans les secteurs de feu YANKEE et ZULU (polygones violets). Les 4 groupes mis ss sont dans leur première zone de positions, approximativement à hauteur des éclaireurs (HAWK1 et HAWK2). Pour le groupe 1, les tirs LOS sont possibles dans la zone verte, alors que seuls les tirs NLOS sont possibles dans les zones rouges.

Les groupes mis ss concernés sont prêts et dans leur dernier couvert ou dans leur poste d'observation. Lorsqu'un but adverse valable se présente à un observateur (NLOS), l'annonce est faite au chef de section mis ss, qui attribue ensuite le feu à un groupe mis ss. Si l'observateur est externe au bataillon, la prise de contact directe avec le groupe mis ss peut être impossible et les communications éventuelles jusqu'à l'arrivée au but doivent transiter par le chef de section mis ss. Dans le cas contraire, dès l'attribution d'un but à un groupe mis ss, l'observateur

prend contact directement avec ledit groupe. Si le but se présente directement au groupe mis ss (LOS), ce dernier initie le combat de manière autonome.

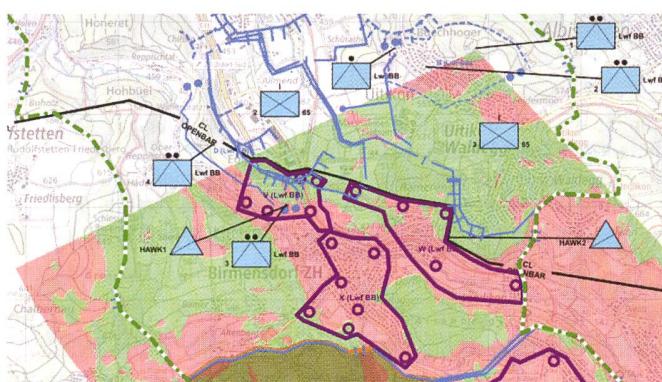
Le groupe mis ss prend position. Si les coordonnées du but correspondent à un des points de référence défini par le chef de section, la préparation au feu est accélérée. Après le tir, en fonction du *Battle Damage Assessment* (BDA), du flux vidéo du tir et de l'appréciation de la situation du chef de groupe, soit un autre missile est tiré, soit le changement de position est ordonné. Dans ce cas, le groupe mis ss prend le dernier couvert dans la nouvelle position de tir et se tient prête à répéter le processus.

En tout temps, le chef de section mis ss coordonne le ravitaillement des groupes (surtout en missiles) avec la compagnie d'appui selon son concept d'engagement.

Phase II : Appui à la formation d'usure

Dans la présente phase, nous supposons que les groupes sont toujours engagés de manière centralisée à l'échelon du bataillon. Le chef de section mis ss a ordonné le changement de zone de positions de ses groupes qui se trouvent désormais approximativement à la hauteur de la formation d'usure. Le combat au-delà du secteur d'engagement du bataillon a eu lieu avec succès et/ou l'adversaire a pénétré dans le secteur d'engagement (avant-terrain). La formation d'usure a pris ses positions de combat dans l'avant-terrain. Les buts prioritaires du mis ss sont par exemple, dans l'ordre : les chars poseurs de pont, les véhicules de commandant de tir et les véhicules d'exploration.

La procédure de feu est identique à celui de la phase précédente sauf si la demande provient de la formation d'usure, qui s'ajoute à la liste des observateurs potentiels. Le cas échéant, l'observateur demande la compétence de feu au centre de conduite du réseau capteurs-effecteurs (RCE). Si cette dernière est acceptée, l'observateur prend contact avec le chef de section mis ss qui lui attribue un groupe mis ss, puis l'observateur prend contact avec le groupe attribué et le combat commence.



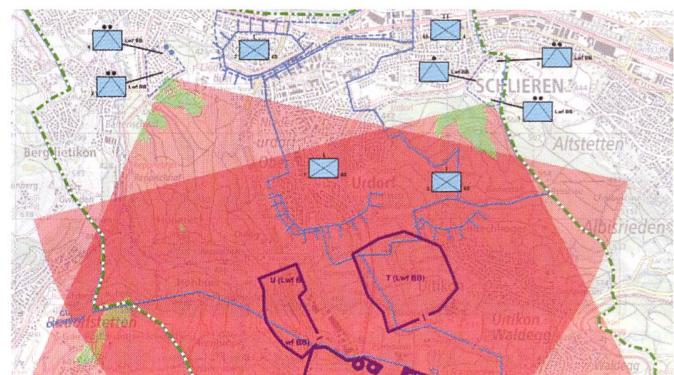
Appui à la formation d'usure dans les secteurs de feu VICTOR, WHISKY et X-RAY (polygones violets). Les groupes 1 et 2 se sont déplacés dans sa deuxième zone de positions, les groupes 3 et 4 se trouvent toujours dans leur première zone de positions. Les 4 groupes mis ss sont approximativement à hauteur des formations d'usure (compagnies d'infanterie 65/2 et 65/3). Pour le groupe 1, les tirs LOS sont possibles dans la zone verte, alors que seuls les tirs NLOS sont possibles dans les zones rouges.

Comme tout autre appui, la boucle peut être optimisée si les compétences de feu sont préalablement distribuées, par exemple en fonction des phases.

Phase III : Appui pendant le combat principal

Dans cette dernière phase, l'adversaire a été usé et/ou entre en contact avec les barrages et les points d'appui principaux. Le chef de section mis ss a ordonné le changement de zone de positions de ses groupes qui se trouvent désormais approximativement à la hauteur des formations d'appui ou dans les arrières. Pour une plus grande flexibilité dans l'appui des formations de manœuvre, une ligne de coordination de feu a été définie. Au-delà de cette ligne, aucun secteur de feu précis n'a été défini à l'échelon du bataillon et l'engagement du mis ss devient analogique à celui du feu à trajectoire courbe et dépend de chaque demande d'appui individuelle. Aussi, les groupes mis ss 1 et 2, et 3 et 4 ont été attribués respectivement aux compagnies d'infanterie 65/3 et 65/1, dont les commandants ont eux-mêmes planifié des secteurs de feu pour les groupes mis ss attribués. Les buts prioritaires sont par exemple les premiers chars de combat des colonnes adverses.

Le cas échéant, l'attribution aux compagnies d'infanterie permet de réduire la boucle entre la demande et l'effet. Le commandant tactique devient ainsi l'approbateur des demandes de compétences de feu qui se font selon la procédure décrite à la phase précédente, mais cette fois sur le réseau de conduite de la compagnie d'infanterie concernée.



Appui pendant le combat principal. Les 4 groupes sont attribués aux compagnies d'infanterie de front et se trouvent dans leur zone de positions la plus reculée, à hauteur des formations d'appui dans les arrières. Pour les 2 groupes, seuls les tirs NLOS sont possibles. Le commandant de la compagnie d'infanterie 65/1 a défini 2 secteurs de feu TANGO et UNIFORM à son échelon (polygones violets).

Game changer

Le mis ss s'inscrit parfaitement dans le recentrage de l'infanterie autour de la capacité de défense. Loin de se contenter de récupérer la capacité perdue lors de la mise hors service du système d'engins filoguidés antichars sol-sol *DRAGON*, elle apporte l'assurance d'une précision dévastatrice et d'une supériorité tactique inégalée pour nos forces.