Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: - (2012)
Heft: 5

Artikel: Télématique dans l'artillerie
Autor: Guignard, Mathieu
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-514700

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: 14.07.2025

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

Un poste central de tir (PCT), où sont effectués les calculs des éléments pour les batteries, respectivement pour les pièces.

Artillerie

Télématique dans l'artillerie

Maj Mathieu Guignard

S6 gr art 1

Moyens et capacités

Les moyens de liaison de l'artillerie sont constitués principalement de la SE-235. Pour les missions annexes de garde et de sureté, nous utilisons la SE-135. Sans appui extérieure, ces modèles de SE sont les seul moyens nous permettant de travailler en toute situation. Avec l'appui de la FUB, nous recevons des moyens RITM, ondes dirigée et SE-240.

Tous ces systèmes sont compatibles entre eux et disposent d'un chiffrage intégré. Ce qui nous permet de travailler en « claire », et rend l'utilisation des appareils plus simple d'exploitation que par le passé où nous devions coder chaque message radio.

L'artillerie est gourmande en terme de réseaux radio, nous en disposant selon la configuration des batteries, environs vingt-cinq réseaux différents, transmission de données et de parole confondu. INTAFF travail, à lui seul, sur six réseaux différents, le reste des réseaux est réservée exclusivement pour de la transmission vocale. Chaque batterie utilise trois réseaux pour leurs propres besoins de conduite et de sûreté, excepté la dir-feux qui se contente de deux réseaux. Tous ces réseaux sont exploités par une centaine de SE-135 et de près de deux-cent SE-235, ce qui représente une moyenne de douze radios par réseaux.

La distance d'engagement de l'artillerie étant relativement élevée, nous devons compter sur des stations relais pour garantir une couverture radio suffisante pour lier les éléments avant et arrière du secteur d'engagement de la br. Pour y arriver, nous disposons de huit relais au profit des réseaux de la br et de huit autre relais pour les réseaux du groupe.

Au vu de ces quelques chiffres, je conclus que l'artillerie et non seulement une arme complexe et technique, mais est un gros consommateur de communication nécessitant une bonne planification d'engagement. De plus, nous avons une difficulté supplémentaire avec la transmission de donnée pour INTAFF, qui se comporte différemment à la transmission de la parole.

Collaboration avec le bat ondi 16

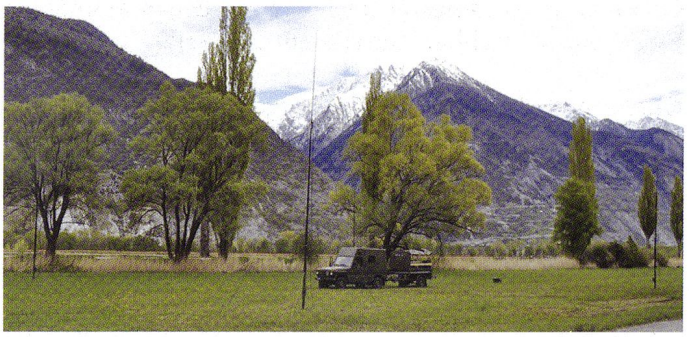
Dans le cadre de l'exercice de br RED EYE, des éléments du bat ondi 16 ont été subordonnées au gr art 1. Le but étant d'obtenir une couverture télématique proche de celle qui serait engagé en cas de mobilisation.

Le grand challenge résidait de l'intégration de nos systèmes. Autant le bat ondi que nous même, savions que nos système peuvent travailler ensemble, du fait que nous l'avons tous vu dans nos règlements, et avec un peu de chance, assisté à une démonstration. Mais le monter, et de devoir l'exploiter nous était inconnu, de plus de devoir collaborer, dans le cadre de l'artillerie, avec une autre « Arme » est assez rare en cours de répétition.

Pour réussir ce défi, nous avons commencé par faire un rapport tactique sur le lieu du CR du bat ondi, au Lac Noir, afin de définir le périmètre « technique » et sur les actions à entreprendre.

Afin d'être prêt lors de l'engagement, nous avons monté, sur le lieu de CR du gr art 1, un micro-dispositif représentant les éléments importants devant être interconnectés. Ce qui a permis, dans un premier tant, de mélanger nos hommes, et de découvrir les moyens de chacun. Le dispositif mis en place, nous avons réussi, après quelques recherches, à faire transiter les informations du système INTAFF au travers des ondes dirigées du Bat ondi.

Hormis l'intégration du système INTAFF sur RITM, nous avons, également, profité des l'installation téléphonique



du bat ondi. Ce qui nous a permis d'obtenir une liaison téléphonique pour les membres de l'EM dans toutes les phases de l'engagement. Pour ce faire nous avions des appareils téléphoniques aux PC, et avec les RAP, la possibilité de s'affilier avec nos radios lors des déplacements. Pour ce système, le Bat ondi a monté un micro-dispositif dans son secteur avec les réseaux du gr art 1. Ayant tout les éléments nécessaires à cette mise en place, le gr art est resté à l'écart de ce test. Après chargements des réseaux et échanges de différents codes, il s'est avérer que la plage de travail avec les RAP était restreinte pour la br. De ce fait, nous avons dû adapter les réseaux de la br avec les données du bat ondi 16 pour tout ce qui concernait les réseaux de conduite. Difficulté que nous devions gérer lors de configuration des systèmes à l'initialisation de l'engagement RED EYE.
Après c'être concerté sur la technique, nous avons, également, optimisé la logistique de nos éléments engagés dans le terrain. Le gr art s'est chargé des éléments directement subordonnés, et le bat a déchargé le gr d'une station relais ce trouvant dans son secteur.
En finalité tout a bien fonctionné, la communication a suivit le déplacement du gr, et le relayage entre onde dirigée et radio standard s'est effectué sans surprise, et ce jusqu'à la fin de l'engagement du Bat ondi, où notre système a crashé. Nos deux corps de troupes ont trouvé cette collaboration enrichissant, et ceci jusqu'au niveau des soldats. La seule déception a été la fin anticipée du Bat ondi 16. Un tel exercice mérite d'être reconduit régulièrement afin de travailler au plus proche de la réalité, et d'avoir une ouverture sur les autre corps de troupes. Trop souvent, nous restons « figés » dans notre propre arme, avec nos propres servitudes.

Expériences CGE

Dans le cadre de l'exercice BOXXER que nous avons effectué lors du CR 2011, nous avons été « victime » du nouveau brouilleur de la FUB. Le but de cet engagement était de déterminer les effets que ce système peut provoquer sur notre système de conduite INTAFF et de voir dans quelle mesure l'artillerie arrive à poursuivre sa mission de feu.
En engagement réel, ce dispositif fait partie intégrante de tout un système assez complexe de CGE. Dans le cas qui nous intéresse, le véhicule a été engagé seul et à puissance réduite, ce qui a eu comme conséquence de diminuer son efficacité. C'est donc un système allégé qui est venu nous perturber.
Le principe du brouilleur est de perturber, freiner la communication dans un secteur défini, sur une surface dépendant de la puissance programmée. Il agit comme un canon, il vise un secteur et « tire, » ainsi les stations étant dans le secteur d'action captent les ondes du brouilleur, plus puissante que celles de ces partenaire d'émission-réception de nos stations. On peut dire que ces stations sont comme dans une bulle, coupée du reste des réseaux. La conséquence pour nos concepts radio, c'est de tenir compte que c'est un secteur qui se voit perturbé. Il nous est impossible de passer entre les mailles du brouillage, mais nous pouvons en diminuer sont efficacité en évitant de regrouper un grand nombre de stations dans le même secteur.
Au niveau de la transmission de la parole, il est difficile de se rendre compte qu'une station est sous l'effet du brouillage, ceci du fait qu'elle reste muette. On s'en rendra compte qu'au moment où nous voulions faire passer un message et qu'aucune station ne nous réponde, et dans l'état actuel des choses, on pense que, comme bien trop souvent, personne ne se trouve derrière sa station.
Avec INATFF, il est encore plus difficile de ce savoir brouillé. En effet, le système étant informatique, il utilise « les standards » informatique, c'est-à-dire qu'il est capable de contrôler que son message aie été transmis à son destinataire, si tel n'est pas le cas, il tentera de l'envoyer à nouveau. En finalité, l'information circule difficilement, par contre si il y a une accumulation d'erreur le système peut perdre de son efficacité, voir ce figer. Tout dépend de la quantité d'information à transmettre et de la durée de la perturbation. Durant l'engagement BOXXER nous avons constaté un retard de transmission des données.
En conclusion, la qualité du brouillage actuel, pour autant qu'il soit utilisé dans son ensemble, permet de nous ralentir, freiner notre progression. Pour arriver à nous stopper complètement, il faut que le brouillage perdure dans le temps, au risque de s'exposer lui-même à être repéré et détruit.

M.G.

Lors de la deuxième semaine du CR 2012 le gr art 1 a été entraîné pendant 3 jours dans le cadre de l'exercice RED EYE. Il s'agissait dans une première phase de prendre un secteur d'attente dans le secteur Aigle et d'établir les liaisons avec l'appui du bat ondi 16 entre le secteur d'attente et le Simplon. Dans une deuxième phase de prendre par bonds successifs des zones de positions jusqu'au Simplon. Lors de cette phase d'effectuer une partie des déplacements en train (pour les pièces) et en hélicoptère (pour la troupe). Et dans une troisième phase de mener le combat par le feu sur le Simplon.