L'arme électronique

Autor(en): **Guisolan, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **53 (1980)**

Heft 3

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-561319

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Divisionnaire A. Guisolan, chef des troupes de transmission

L'arme électronique

pv. L'électronique ne sert plus seulement à perfectionner de nombreux appareils, elle est devenue une arme et son emploi fait l'objet d'une nouvelle doctrine. «Brückenbauer» a publié un article dans ses pages intitulé «Elektronik als Waffe». «Construire» en a publié une traduction française, résumée, dont l'accent était porté surtout sur l'aspect financier des transmissions. Nous publions ci-dessous la traduction de l'article paru dans l'édition allemande de l'organe de la Migros.

L'électronique est devenue une arme! Pourquoi et comment, nous l'exposons ici brièvement, comme aussi ce que cela signifie pour notre armée de milice. On peut tout d'abord constater que presque tous les moyens que l'homme a inventés ou mis au point au cours des temps pour alléger son travail ou améliorer la qualité de la vie ont tôt ou tard trouvé leur application comme moyens de combat. Est-ce bien ou mal? Cela a-t-il profité à l'humanité ou contribué à son malheur? En disserter n'est pas le propos de ces lignes.

La poudre par exemple est passée très vite du feu d'artifice au canon; des animaux domestiques ou autres (tels que chevaux, chiens, pigeons voyageurs et même bœufs et éléphants) eurent leur place très tôt dans les armées. On ne saurait donc s'étonner de ce que le moyen qui permet à l'homme de faciliter et d'entretenir la communication avec ses semblables – hier la technique électro-magnétique, aujourd'hui l'électronique – ait trouvé très rapidement sont application dans les armées et ait pris une telle importance qu'il convient de le combattre chez l'adversaire et de le protéger chez soi. C'est précisement là que commence la guerre électronique.

Si la télégraphie par fil fut employée en Amérique dès la guerre de Sécession de même que la radio pendant la guerre russo-japonaise à la fin du siècle dernier, et si l'utilisation de ces moyens était un signe précurseur de l'évolution future, ce n'est cependant que depuis la première guerre mondiale et bien plus encore depuis la seconde que l'on peut parler de guerre électronique. Mais qu'entend-on par là?

La guerre électronique

regroupe toutes les mesures opératives, tactiques et techniques visant à empêcher l'adversaire d'employer les radiations électro-magnétiques et à en permettre l'utilisation par nos propres troupes. En un mot, cela signifie que nous devons gêner les liaisons radio de l'adversaire et protéger les nôtres. La guerre électronique comprend donc des contre-mesures électroniques dirigées contre l'ennemi et des mesures électroniques de protection de nos propres dispositifs. Mais le brouillage n'est pas le seul objectif des contre-mesures; on essaie aussi de déterminer la situation de l'ennemi grâce à l'exploration électronique et, le cas échéant, de le tromper en lui communiquant de fausses informations. La protection englobe des mesures tactiques et techniques et des procédés d'exploitation: par exemple, employer la radio le moins possible ou n'utiliser que des appareils ne pouvant pratiquement pas être brouillés. On voit que l'électronique est devenue une arme qu'il faut prendre au sérieux et qui rend difficile sinon impossible la communication radio entre les postes de commandement et les chefs militaires et entre les différentes unités de combattants. Ceci est particulièrement important dans le cas de formations mobiles et de moyens de combat ne pouvant utiliser les transmissions par fil (avions, chars blindés, bateaux, sous-marins et armes spatiales). Les liaisons radio ou hertziennes ne servent pas seulement à la transmission de conversations, elle jouent également un rôle important dans les systèmes servant à la commande ou au guidage de fusées ou de missiles ou utilisés en tant qu'instruments d'observation à distance tels que radar, film et télévision.

Déception

Nous avons déjà signalé que l'électronique permet également des manœuvres de déception. En défense passive, on peut simuler des avions sur les écrans radar à l'aide de solides de petites dimensions qui réfléchissent les ondes radar. En active, on peut présenter aux avions des obstacles réalisés électroniquement et qui n'existent pas en réalité. La simple déception verbale permet enfin de communiquer à l'adversaire de fausses informations. L'arme électronique est à coup sûr quelque chose de nouveau et de particulier. Elle travaille en arrière-plan, à distance pour ainsi dire, elle utilise un matériel coûteux et hautement élaboré et exige donc des spécialistes.

Elle est un objectif militaire de valeur car elle est un complément efficace des armes conventionnelles.

La Suisse

s'efforce aussi de maîtriser les divers aspects de cette forme de guerre dont l'importance s'est manifestée pendant la seconde guerre mondiale et est devenue encore plus considérable avec le développement technologique de l'électronique. L'exploration radio est aussi tout à fait praticable par le pays neutre qu'est la Suisse. Pour cela, il n'y a même pas besoin d'aller à l'étranger puisque elle est efficace sur des milliers de kilomètres. L'exploration radio fournit des informations sur l'activité, la structure, les puissances de fonctionnement, les caractéristiques des réseaux radio et sur le niveau de formation des opérateurs. Le brouillage électronique a un rayon d'action plus faible si l'on ne considère pas les kilowatts des émetteurs radios de certains Etats. Une planification précise doit en outre ménager nos propres fréquences.

De grandes exigences

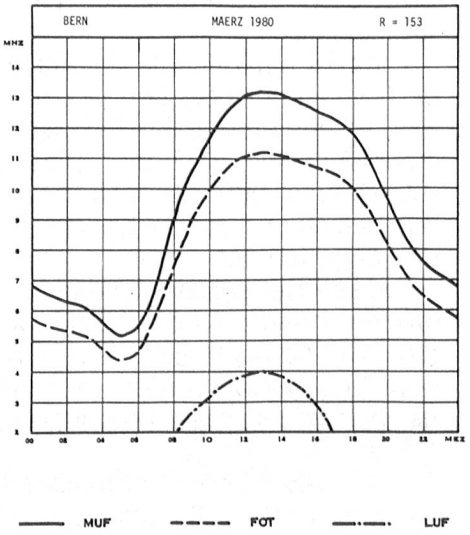
Dans le secteur de la déception électronique, aussi bien les moyens utilisés que l'esprit d'invention et les réactions des utilisateurs doivent satisfaire à de grandes exigences. La déception électronique en elle-même connaît rarement un succès durable et elle doit être associée à d'autres mesures de déception ce qui n'est pas toujours facile à réaliser. Si,bon an mal an, on peut pratiquer l'exploration électronique – personne n'en remarque jamais rien – il est par contre plus difficile de préparer et d'exécuter en temps de paix des exercices de brouillage et de déception. Il semble également que dans ce domaine de plus grandes obligations soient imposées à un pays neutre qu'aux autres. Nous devons en prendre notre parti. Depuis le premier janvier 1979 il existe également dans notre armée des formations de guerre électronique. Elles sont à vrai dire moins nouvelles que cette date ne semble l'indiquer. Leur établissement est le fruit de longs efforts. Des essais et des exercices qui remontent à plusieurs années, les écoles de recrues et de cadres ainsi que les cours de répétition organisés depuis des années ont apporté la preuve qu'il est aussi possible à une armée de milice de former, d'équiper et d'employer de telles unités et ce, par ses propres moyens. ●

Frequenzprognose März 80

Definition der Werte:

R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfleckenrelativzahl

MUF (Maximum Usable Frequency) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR

FOT (Frequence Optimum de Travail) Günstige Arbeitsfrequenz, 85% des Medianwertes der Standard-MUF, entspricht demjenigen Wert der MUF, der im Monat in 90% der Zeit erreicht oder überschritten wird.

LUF (Lowest Useful Frequency) Medianwert der tiefsten noch brauchbaren Frequenz für eine effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über 1 μV/m ●