Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 7 (1940-1941)

Heft: 6

Artikel: Protection des populations civiles

Autor: L.D.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362796

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: 23.08.2025

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

Durch solche Massnahmen können vielleicht Sabotageakte schon im Keim erstickt werden. Oder es werden Bombeneinschläge in der Nähe der Leitung beobachtet. Der Kommandant sendet einen Mann dorthin, um festzustellen, ob Schaden eingetreten sei. Das sind einige Punkte über die Beobachtung.

2. Melden.

Angenommen, es sei ein Schaden an der Hochspannungsleitung beobachtet worden. In diesem Fall soll sofort das Elektrizitätswerk benachrichtigt werden, wobei der Ort der Störung genau angegeben werden soll. Dabei ist es wertvoll, wenn die Stangen- oder Mastnummer mitgeteilt wird. Auf jeder Leitungsstange oder jedem Leitungsmast ist der Name des Eigentümers und die Nummer des Tragwerkes angegeben. Ferner ist es von grossem Nutzen, wenn auch die Art der Beschädigung einigermassen angegeben werden kann, wie z. B.:

Der unterste Draht oder das Seil liegt am Boden;
der mittlere Isolator ist beschädigt;
die Stange ist ein Meter über dem Boden abgebrochen;
der Draht ist in der Mitte der Spannweite zerrissen usw.

Durch solche Meldungen wird dem Reparaturtrupp die Arbeit in gewissem Sinne schon wesentlich erleichtert. Er weiss, wohin er fahren muss, was für Material er mitnehmen muss, wie lange die Reparatur ungefähr dauert, wieviele Mann er abschicken muss und kann so neue Dispositionen treffen.

Was nun die Bezeichnungen an den Stangen anbetrifft, ist es gewöhnlich so, dass unter dem roten Ring eine Nummer und die Abkürzung des Namens des Werkes angebracht sind. Bei Gittermasten ist der Name und die Nummer auf einer Tafel angegeben. Eine Einheitlichkeit darüber besteht nicht und es ist daher zu empfehlen, dass jeder Ortswehrkommandant in seinem Kreis die Hochspannungsleitungen ansieht. Vielleicht setzt er sich jetzt schon mit dem Elektrizitätswerk in Verbindung und klärt die Frage ab, wohin er bei einer Störung an der Leitung telephonieren oder einen Radfahrer schicken soll.

Ferner sind noch folgende Punkte zu beachten:

1. An der Störungsstelle nichts berühren.
2. Wenn Drähte am Boden liegen, Stangen umgeworfen sind oder wenn Isolatoren zerschlagen sind und die Drähte in den Stützen liegen, so sollte eine Wache am Platze aufgestellt werden, damit niemand mit eventuell spannungsführenden Teilen in Berührung kommt.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen die Wünschbarkeit und die Möglichkeit einer Zusammenarbeit der beiden Organisationen, Ortswehr und Industrieluftschutz. Wie in der Armee die verschiedenen Waffengattungen zusammenarbeiten müssen, so ist auch hier im Interesse der Landesverteidigung dasselbe von grosser Wichtigkeit. Wo es die vorhandenen Mittel erlauben, sollte jetzt schon mit der Organisation der Bewachung der Hochspannungsleitungen im vorgenannten Sinne begonnen werden. Die Elektrizitätswerke nehmen hiefür am besten Fühlung mit den Territorialkommandos.

Protection des populations civiles

A propos du vol en piqué.

Dans le déroulement des événements actuels, le rapport de forces qui s'est établi entre la D. C. A. et l'aviation de bombardement oblige l'avion à prendre de l'altitude pour sa sécurité. La visibilité d'un but d'attaque devient ainsi plus incertaine et le tir de l'avion plus imprécis.

Ce sont là des faits connus qui seraient pour nous sans importance particulière s'ils ne devaient désormais avoir leur contre-coup en dehors de leur cadre de tactique militaire. Dans le domaine, notamment, du droit des gens touchant «aux moyens de nuire à l'ennemi, aux sièges et aux bombardements». Dans le domaine aussi du droit international conventionnel d'humanisation de la guerre sur la limitation des moyens de violence, que le Comité international de la Croix-Rouge s'efforce de promouvoir en vertu de sa mission de charité humaine qu'il n'a pu encore accomplir complétement.

Le respect, par les avions, du signe distinctif de la Croix-Rouge, couvrant des formations sanitaires, mobiles ou fixes, dans la zone de combat — où, en dehors des organismes neutralisés par la Convention de Genève, tout est considéré comme objectifs militaires, y compris, à ce qu'il nous a semblé, les édifices qui pourraient être munis du grand panneau rectangulaire partagé suivant une des diagonales, en deux triangles, l'un blanc et l'autre noir, prévu par les Actes de la Haye ce respect dépend essentiellement de sa visibilité.

Il en est de même pour les établissements hospitaliers d'une ville, hors de la zone de combat proprement dite mais à proximité d'objectifs d'attaque, c'est-à-dire d'objectifs dont la destruction, totale ou partielle, constituerait pour le belligérant un avantage net: ouvrages, dépôts ou établissements militaires; centrales télégraphiques; lignes de communications (gares, canaux, ports); usines travaillant pour la défense nationale, etc. Or, suivant les dimensions du signe, cette visibilité demeure incertaine à partir d'une altitude de quelques milliers de mètres; elle est nulle lorsque les conditions atmosphériques sont défavorables. Des

expériences à ce sujet, ont été faites, d'où il ressort que les signes de 5 × 5 m ne sont visibles que jusqu'à 2500 m environ et que pour être bien visibles d'une hauteur de 4000 m, le fond blanc devrait être un carré de 50 m et la longueur des bras de la croix à peu près de 10 mètres. Aussi, le camouflage, ou l'éloignement de ces formations sanitaires à plus de deux kilomètres des buts d'attaque, et l'évacuation de ces établissements hospitaliers, sont-ils envisagés comme les seuls moyens appropriés pouvant assurer leur sécurité. Mais si le respect du signe — et partant la protection qu'il confère — devient problématique en suite de la mauvaise visibilité de l'emblème, il le devient aussi en raison du manque de justesse d'un bombardement qui s'effectuerait sur un but proche d'une formation sanitaire, en vol horizontal, à haute altitude, souvent au-dessus des nuages quand il y en a, dedans quand c'est possible. Car, à moins que l'objectif considéré ne soit immense, à 4000 m et plus, le tir d'un avion bombardier ne peut être qu'imprécis; la technique du lancement des bombes exigeant qu'elles soient relaxées en avant du but d'attaque, à une distance qui selon l'altitude, la vitesse de l'appareil en vol horizontal et la force du vent, peut être de plusieurs kilomètres. Tout cela demande une série de calculs qui aujourd'hui se font avant le départ de l'avion. Seulement, pour que ces calculs servent à quelque chose, il est nécessaire que l'avion survole le point fixé, exactement à la vitesse et à l'altitude prévues; et c'est de là que provient surtout l'imprécision des projectiles. S'il s'agit, d'autre part, d'agressions nocturnes, la visibilité du point visé devenant plus incertaine encore, malgré l'emploi de fusées éclairantes, le tir se fait alors pour ainsi dire «au jugé». Dans ce cas, il apparaîtrait bien que l'emploi de toute signalisation lumineuse qui pourrait être proposé, comme règle générale pour assurer la protection des forces sanitaires et des édifices conventionnellement protégés, semblerait devoir être exclu par des nécessités d'ordre militaire.

Il y a donc, assurément, dans ces considérations, un ensemble de faits enchevêtrés, d'un caractère nouveau, auxquels il est impossible aujourd'hui de ne pas apporter une attention particulière. Ce qu'il faudrait interdire ce sont les attaques qui en raison des aléas des bombardements, risquent d'atteindre des personnes inoffensives.

Et cette évolution possible du droit des gens tiendrait compte aussi de certains événements récents, où la volonté de violence, qui aurait pu s'exercer sur un objectif incontestablement militaire, situé à proximité d'un édifice consacré au culte, fut manifestement arrêtée par le désir évident du belligérant de respecter la cathédrale.

Cette tendance heureuse, nous la soulignons ici à titre indicatif, non seulement pour son sens profond, mais parce que sa généralisation laisserait prévoir la possibilité d'une législation préventive de droit contractuel délimitant l'usage qui pourrait être fait légitimement de l'arme aérienne. Législation qui gagnerait, d'autre part, en efficacité si on s'efforçait aussi de vider les «villes ouvertes» de toute leur virtualité de guerre, par une décentralisation industrielle totale.

Cependant, il convient de reconnaître que dans les opérations de cette ampleur et de cette complexité, il y a tant de facteurs inconnus qu'on ne peut se borner qu'à formuler des vœux. Dans l'état présent des choses, surtout, où les possibilités de légiférer efficacement sur les objectifs militaires sont des plus minimes, en raison de la multiplicité des problèmes qu'ils soulèvent et des passions déchaînées par la guerre.

Néanmoins, sans anticiper l'avenir, sans chercher le moins du monde à mettre au point ce problème difficile dans une conjoncture aussi grave, certaines pièces contributives peuvent être versées au débat.

Il semblerait, notamment, résulter de l'incertitude dans la visibilité du but et de l'imprécision du tir des avions plafonnant à haute altitude qu'une distinction dût s'imposer entre:

a) bombardements effectués d'une haute altitude qui atteignent des personnes (civils) et des objets non expressément visés;
b) bombardements en piqué (ou à très basse altitude) où l'attaquant peut viser avec précision l'objectif militaire.

Il semblerait aussi qu'en raison de l'absence de conventions récentes sur l'emploi de l'arme aérienne, la notion de blocus d'une ville par l'aviation — par le bombardement, vraisemblablement «en piqué, de ses seules issues — pourrait être substituée à celle du bombardement aérien, à haute altitude, des objectifs militaires d'une «ville ouverte», dont la notion reste imprécise.

Bien que nous ne nous fassions aucune illusion sur les limites qui dans une guerre peuvent être apportées par le droit des gens à la liberté des belligérants et à l'emploi de la force (ceci dit sans perdre confiance dans la force morale du droit), on peut se demander s'il serait possible de trouver un compromis entre la conception toute réaliste du bombardement aérien, pur et simple d'une «ville ouverte», dans laquelle se trouveraient quelques objectifs incontestablement militaires (gare, ponts, etc.) et celle qui consisterait à en faire le blocus, par voie aérienne? La formule de ce blocus, ne serait-elle pas plus propre à sauvegarder efficacement les populations civiles que les dispositions de droit contractuel qui s'efforceraient d'établir leur protection par une énumération, limitative ou non, des objectifs militaires pouvant être légitimement bombardés?

*

On a déjà beaucoup écrit sur le bombardement en piqué et à cette place nous en avons déjà parlé alors qu'il était considéré comme une forme exceptionnelle de l'attaque d'un objectif de faible étendue dont les chances d'atteinte étaient réduites, sauf à très faible altitude.

Mais depuis, le vol en piqué est devenu un procédé de bombardement normal de l'avion rapide

par temps clair, parce que le lancement d'un projectile sur un but peu étendu se fait avec une précision très grande; très supérieure à celle que les bombardiers obtiennent en vol horizontal alors qu'ils sont contraints de se tenir à haute altitude par une D. C. A. tirant 80 balles à la seconde, en jumelant quatre mitrailleuses rapides à la cadence de mille deux cents coups à la minute.

Le processus d'une attaque est connu. L'escadrille formée d'avions monoplans, biplaces, entièrement métalliques et de conception spéciale, volant à une altitude de 7000 à 8000 m, s'approche de l'objectif visé en se cachant au-dessus des nuages ou «dedans», ou encore «dans le soleil» pour se soustraire au tir de la défense aérienne.

Puis, perdant peu à peu de l'altitude jusque vers 4000 mètres, chaque avion de la formation aérienne pique, à tour de rôle et à intervalles réguliers, sur l'objectif d'attaque en maintenant l'appareil, le «soleil dans le dos», sur une trajectoire de 60 à 90 degrés. L'avion fonce vers le sol sur la cible, comme s'il était lui-même le projectile, à une vitesse considérable qui est habituellement de l'ordre de 700 à 800 km/heure mais que le pilote peut atténuer, quelque peu, en actionnant un frein aéro-dynamique composé de petits volets mobiles fixés sous les ailes. A une altitude comprise entre 1000 et 300 mètres une torpille, de 250 à 500 kg, est libérée qui poursuivra la même trajectoire que celle de l'avion. Après quoi le pilote renversant brusquement le «manche à balai» remonte, en supportant, cela va de soi, d'énormes efforts au moment du virage vertical.

L'attaque en piqué demeure une des formes redoutables de la guerre aérienne. Elle est foudroyante. Pour une bombe relaxée à 1000 mètres, elle dure une vingtaine de secondes.

Dans cette circonstance le combattant aérien est soumis à des actions mécaniques et physiologiques puissantes avec lesquelles l'organisme humain s'accomode mal. En réalité, l'usure physiologique provoquée par l'avion moderne de combat est effroyable, soit qu'il vole à de très hautes altitudes, ou en piqué. Une extrême jeunesse est nécessaire pour la supporter. Dès 4000 mètres en effet commence le «mal des aviateurs» dans toute sa violence avec palpitations et membres «en plomb». La respiration devient difficile malgré l'inhalateur d'oxygène; à 5000 mètres peut survenir une sensation de torpeur, de l'atonie et du sommeil. Et aux confins de la stratosphère, vers 8000 m, altitude courante pour les missions des grands bombardiers, le froid est intense. A 10'000 m la température est de l'ordre de moins 60 degrés. Mais à partir de 12'000 m il faut recourir à la cabine étanche ou au scaphandre aérien.

Cependant l'usure physiologique la plus grande provenant d'un déséquilibre physiologique de l'organisme et d'un facteur nerveux émotif résulte incontestablement des grandes vitesses du piqué ainsi que des forces centrifuges qu'elles développent lorsque l'avion amorce son virage vertical après avoir relaxé ses bombes sous un angle voisin de la verticale. Lors de cette montée, le sang est chassé vers le bas; le cerveau se vide, c'est le tragique «voile noir» aveuglant le pilote. Il sera au contraire victime du «voile rouge», par congestion du cerveau, lorsqu'il amorcera un plongeon vertigineux après une montée rapide.

Quant aux forces centrifuges, elles se développent nécessairement lorsque l'avion en vol horizontal fait, par exemple, un virage de l'ordre de 300 m de rayon ou moins à la vitesse de 500 à 600 km/heure au cours d'un combat aérien. Tous calculs faits on peut admettre alors que l'organisme entier de l'aviateur, de poids moyen, est soumis à l'action instantanée d'une force d'au moins 600 kg; ce chiffre étant largement dépassé au moment d'un virage vertical lors d'une attaque en piqué; la vitesse étant plus vertigineuse encore et le rayon de giration plus réduit.

*

Dans les conjonctures extrêmement dramatiques de l'heure, l'avion bombardier en piqué s'est révélé un moyen puissant de destruction adapté au rythme foudroyant de la guerre moderne; de la guerre mécanique qui ne ressemble à nulle autre et qui bouleverse toutes les doctrines généralement admises jusqu'ici.

Mais, malgré ses méthodes d'attaque, chaque jour plus développées, l'aviation ne saurait constituer en elle-même un instrument de conquête. Elle est avant tout l'arme par excellence de la destruction qui impose aux populations civiles, dont la protection absolue n'est pas assurée par le droit en vigueur, ses dures conséquences.

S'il faut appeler les choses par leurs noms, écrivait récemment le général Duval, les moyens de la guerre actuelle se ramènent simplement à la destruction et à la famine: les destructions par les bombardements aériens, la famine par le blocus. L'action aérienne prépondérante est complétée par l'action navale. Mais ni la destruction, ni la famine ne sont capables d'un résultat absolu. Ce n'est pas leur effet matériel qui compte, ce sont leurs incidences morales et la résistance morale de l'homme peut faire appel à des ressources insoupçonnées.

Si une action décisive n'intervient pas, l'Europe s'ensevelira peu à peu sous ses décombres; cette guerre se ramènera à une lutte de forces spirituelles, elle pourra durer longtemps. Nous n'en serons pas les simples spectateurs car elle nous imposera de grandes souffrances, directes et indirectes. Nos âmes doivent s'élever à la hauteur d'épreuves certaines.

Plaise à Dieu qu'une voix s'élève dans le monde assez puissante pour faire entendre aux hommes le langage de la sagesse et de la pitié.

Prof. *L. D.*
(Revue internationale de la Croix-Rouge).