

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 100 (1955)  
**Heft:** 10

**Artikel:** L'instruction des troupes de défense contre avions  
**Autor:** Racine  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-342690>

### **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:** 07.01.2026

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

## **L'instruction des troupes de défense contre avions**

Il y a deux ans, le Conseil fédéral créait la fonction de chef de l'instruction des troupes de défense contre avions. Il était normal qu'un chef supérieur puisse se vouer entièrement au développement de cette arme spéciale. Ainsi pourrait-on suivre d'une manière systématique les efforts faits dans ce domaine à l'étranger, mettre à profit rationnellement les expériences faites dans les cours de tir, les cours tactiques, les manœuvres.

Avec de gros moyens, l'instruction d'une troupe, et même d'une troupe spécialisée, ne pose que des problèmes d'organisation. Chez nous, la question est d'autant plus complexe qu'aux crédits limités par le Parlement s'ajoutent les difficultés des effectifs modestes et des périodes de service très courtes. En outre, tous les deux ans, les unités de DCA accomplissent un cours de tir, soustrayant celles qui sont subordonnées organiquement aux corps d'armée et aux unités d'armée à l'influence directe des commandants supérieurs effectifs.

Etant donné le développement vertigineux de l'aviation, la DCA subit, elle aussi, une évolution rapide à laquelle doivent s'adapter le matériel et les méthodes d'instruction. Les économies réclamées à juste titre par le citoyen-soldat exigent que les expériences d'aujourd'hui profitent aux chefs de demain. Nous ne saurions souffrir des dualités toujours coûteuses, même s'il n'est pas facile de faire tourner sans frottement tous les rouages d'une organisation complexe.

Notre propos n'a pas la prétention de trouver la solution idéale à tous les problèmes qui se posent. Nous nous contenterons de limiter notre rôle à l'information.

Rappelons d'abord que, pour l'instant, l'instruction de toutes les troupes de DCA (DCA d'armée, régiments de DCA

subordonnés aux CA, Gr. L. mob. DCA subordonnés aux Unités d'armée, DCA d'artillerie) est centralisée. Seules font exception les écoles de recrues de la DCA des régiments d'infanterie. Les officiers de DCA d'infanterie, s'ils suivent les cours de tir et les cours tactiques de DCA, reçoivent cependant leur instruction générale de chef à l'école d'officiers d'infanterie.

Le Chef de l'instruction des troupes de DCA a fait connaître récemment sa façon d'envisager les problèmes qui lui sont posés. Avec son autorisation, nous reproduisons ici les points essentiels de son exposé.

Ce qui caractérise la DCA, a dit le colonel-brigadier Meyer, c'est la lutte sans merci qu'elle doit livrer pour :

— tirer profit du *temps* dont elle dispose en face de son adversaire et

— employer l'*espace* limité dans lequel elle peut agir.

Cela signifie pour elle : exploiter les secondes et même les fractions de seconde. C'est autour de cette nécessité que gravitent toutes les questions d'instruction, de matériel, ainsi que la préparation au tir et l'organisation des corps de troupes. Malheureusement, cette exigence extrême ne semble pas encore être comprise partout. Les commandants ayant fait la guerre affirment pourtant que « le combat de la DCA pour chaque fraction de seconde a pris, dans l'engagement effectif, des proportions inimaginables durant l'instruction du temps de paix. »

Il est inutile de dire que les progrès réalisés dans le domaine de l'aviation depuis la fin de la guerre — nous pensons en particulier à l'augmentation de la vitesse des avions — n'ont pas simplifié le problème.

Que signifie, dans la pratique, utiliser le temps et l'espace au maximum ? Du point de vue tactique, c'est :

- apprécier le terrain et l'objectif (ou l'espace à défendre) quant aux possibilités de l'aviateur, aux moyens à disposition (personnel et matériel) et aux délais.
- organiser le service d'observation de l'espace aérien ;
- tenir compte des tirs du voisin.

Du point de vue de la conduite du tir, c'est :

- apprécier minutieusement le terrain quant aux probabilités d'attaque de l'aviateur ;
- choisir des positions garantissant une efficacité maximum ;
- connaître les possibilités de tir des moyens à disposition (calibre, mobilité) ;
- identifier les avions s'approchant du rayon d'efficacité des armes ;
- apprécier très rapidement la situation aérienne, prendre ses décisions instantanément, donner les ordres adéquats ;
- observer les coups au but et, cas échéant, donner les corrections nécessaires.

Les servants des appareils et des canons doivent :

- être précis jusque dans les plus petits détails ;
- réagir instantanément et correctement aux commandements reçus ;
- être conscients du fait qu'ils peuvent augmenter le nombre des séries et par conséquent les probabilités de toucher s'ils réduisent les temps des différents mouvements (par exemple, pour les petits calibres : temps de pointage et de repointage).

Voilà qui montre bien la multiplicité des exigences et la somme de travail minutieux nécessaire à tous les échelons pour que les temps très courts accordés par l'aviateur soient exploités au maximum.

\* \* \*

Dans la DCA, le succès ne dépend pas seulement du travail individuel, mais de l'activité de l'équipe. Dans la DCA lourde, par exemple, le projectile éclatera au but seulement si tous les hommes de la batterie remplissent leur mission de façon irréprochable. 28 hommes travaillant simultanément ont une influence directe sur le résultat du tir. Si l'un seul d'entre eux est superficiel ou commet la moindre faute, les coups ne

sont pas au but. Même dans la DCA légère ou moyenne, où c'est le tireur qui porte en grande partie la responsabilité du résultat, où le chef de pièce peut améliorer l'efficacité du tir par ses observations et ses corrections, le succès ne peut être obtenu à temps par le feu d'une seule pièce ; il n'est garanti que si plusieurs armes sont concentrées sur le même but. Cette concentration du feu dans le temps et dans l'espace impose la notion de l'unité de feu. Pour atteindre ce résultat, il est compréhensible que non seulement le chef de section, mais aussi les chefs de pièce, doivent connaître les problèmes du tir. Les tireurs, eux, doivent avoir l'occasion de s'entraîner. Si leur instruction, en dehors du tir proprement dit, est poussée dans le détail, et si les canonniers saisissent les raisons des exigences extraordinaires qui sont à la base de la réussite, ils amélioreront leurs performances et tireront le maximum du matériel mis à leur disposition. Le chef de section cherchera — en plus de la précision de chaque tireur qui reste la condition *sine qua non* du succès — à obtenir que ses canonniers visent très rapidement, ouvrent le feu simultanément lorsqu'il leur en donne l'ordre et aient des temps de repointage minima. Ce n'est que dans ces conditions qu'il pourra envoyer à l'adversaire le maximum de coups durant le temps très court pendant lequel les avions sont dans le rayon d'efficacité des armes.

\* \* \*

Les tirs effectifs constituent donc naturellement la partie essentielle de l'instruction des canonniers de DCA, mais il ne s'agit pas de liquider le plus vite possible les munitions accordées. Les exercices doivent être préparés minutieusement et combinés de telle manière que chaque participant en profite, qu'il soit servant des pièces ou commandant du tir. Un des principes fondamentaux de la DCA, c'est que les premiers coups soient au but à la limite supérieure de l'efficacité des pièces, et que les coups suivants arrivent le plus rapidement

possible. Il va sans dire que ce résultat ne peut pas être attendu le premier jour des tirs, même si l'on tirait ce jour-là toute la dotation. Il faut un temps d'assimilation. Il ne viendrait à l'idée d'aucun moniteur de tir au mousqueton de faire tirer à l'élève, dans un minimum de temps, toutes les cartouches disponibles. C'est par étapes successives qu'il arrive au succès final. Ce que l'expérience a prouvé lors des tirs aux armes d'infanterie est d'autant plus nécessaire lorsqu'il s'agit de toucher des buts pouvant se mouvoir à 200 ou 300 mètres à la seconde.

Il nous est arrivé, une fois ou l'autre, d'entendre dire que nos tirs d'exercice ne correspondent pas aux tirs du temps de guerre. Cette affirmation est fausse. A part les servitudes que nous imposent les dimensions des places de tir et les sécurités que nous sommes obligés de respecter en prescrivant les pistes des avions, toutes les autres conditions correspondent à des problèmes que des avions engagés pourraient poser aux batteries de DCA. L'expérience a néanmoins démontré à quelles difficultés se heurtent les cadres et la troupe qui, tout en connaissant les conditions dans lesquelles volent les avions, doivent opérer des concentrations de feu dans le temps et dans l'espace. Si nous n'obtenons pas ces résultats sur les places de tir, où nous avons la possibilité de contrôler le travail des chefs des unités de feu, des chefs de pièces et des servants, nous ne serons pas en mesure non plus de remplir notre mission à la guerre.

L'instruction de tir pratique peut être complétée avantageusement par des exercices sans munitions ; exercices de décisions pour officiers et sous-officiers, exercices de conduite du feu, exercices d'observation et de corrections des coups.

\* \* \*

L'instruction tactique des troupes de DCA comprend l'appréciation de la mission et la décision quant à l'engagement des moyens. En principe, les positions seront choisies de telle manière que les pièces puissent tirer à 360°, condition

à laquelle on attachera d'autant plus d'importance que les moyens disponibles seront faibles. En temps de paix, l'application de ce principe n'a pas la faveur de certains commandants d'autres troupes, mais si l'efficacité des armes doit être exploitée au maximum, elle est indispensable.

L'engagement des moyens de DCA demande certains délais qui varient suivant les calibres.

Le commandant de DCA doit connaître les possibilités techniques de l'aviateur et ses méthodes de combat. Ces dernières exerceront une influence sur le dispositif envisagé et amèneront le commandant à porter l'effort principal de la DCA dans certaines zones particulièrement menacées. L'évolution constante de la tactique de l'aviateur entraînera inévitablement des modifications de notre organisation actuelle, voire une augmentation de nos moyens.

Les commandants d'infanterie ont tendance à décider trop facilement d'engager au sol les unités de DCA qui leur sont subordonnées. Que les canons de DCA puissent être utiles dans le combat terrestre, cela ne fait pas l'ombre d'un doute, et de nombreux exemples de la dernière guerre démontrent que des batteries étant intervenues contre les chars ont sauvé maintes situations périlleuses. Néanmoins, les rapports des commandants supérieurs ne manquent pas non plus de signaler que « l'engagement de la DCA pour renforcer la défense antichar ou l'artillerie prenait facilement des proportions rendant illusoire la défense contre avions qui eût été souvent plus nécessaire. »

N'oublions pas que, même si aujourd'hui les conditions météorologiques permettent de libérer des armes de DCA pour les engager au sol, ces canons peuvent être endommagés ou détruits, avec leur personnel et leurs appareils que rien ne peut remplacer ; ils ne seront plus disponibles demain, lorsque le temps permettra l'entrée en action de l'aviation, lorsque le combat entrera peut-être dans sa phase décisive.

Si l'on se souvient que les armes de DCA sont les seules à pouvoir être engagées contre les adversaires redoutables



que sont les avions, on comprendra que les prescriptions générales pour la conduite des troupes prévoient à l'article 71 que l'artillerie antiaérienne sera rarement disponible pour la lutte contre les chars. Il était d'autant plus nécessaire de limiter l'engagement de ces moyens à leur mission primaire que les périodes très courtes d'instruction ne nous permettent pas de faire de la DCA une arme universelle.

Les prises de positions de nos batteries, de jour et de nuit, dans des terrains variés, font partie du programme normal d'instruction, mais la solution de ces problèmes ne présente pas aux cadres et à la troupe des difficultés aussi sérieuses que l'instruction de tir.

L'instruction des compagnies de projecteurs de DCA doit retenir également notre attention. Ces compagnies ont pour mission de repérer les avions entendus, puis de les éclairer de telle manière qu'un tir précis soit possible à temps. Il est superflu de souligner combien l'exercice est nécessaire pour atteindre ce résultat. La formation des servants des projecteurs de DCA, interrompue il y a quelques années, a été reprise en 1954 pour la simple raison que ces appareils sont les seuls actuellement sur lesquels nous puissions compter pour effectuer un tir de nuit avec quelque chance de succès.

\* \* \*

Ces considérations démontrent que l'instruction des troupes de DCA est un domaine spécial comptant une foule de détails et de particularités. Qu'il s'agisse de la DCA bleue, verte ou rouge (DCA d'armée, de CA, des unités d'armée, des régiments d'infanterie ou des groupes d'artillerie) le problème reste le même : combattre un ennemi aérien dans des conditions données. Le temps durant lequel le tir est possible dépend de la vitesse, de la direction de vol, de l'altitude du but et du calibre des canons de DCA ; il varie entre 5 et 45 secondes. Qu'attendons-nous des batteries ? Qu'elles envoient le maximum de coups au but par unité de temps. Pour être remplies,



ces conditions exigent les efforts conjugués de tous les officiers, sous-officiers et soldats de DCA, en particulier des commandants et du personnel instructeur.

Il est important en outre que l'instruction et la doctrine d'engagement — qui influence singulièrement l'instruction — soient basées sur une conception bien définie, excluant toute dualité. Ce but ne peut être atteint que :

- si l'instruction de toute la DCA de notre armée est confiée au même chef responsable ;
- si l'on apporte à notre organisation les modifications rendues nécessaires par l'évolution de la technique d'engagement de l'aviation moderne.

Un autre point important, auquel les commandants doivent vouer l'attention qu'il mérite, c'est l'information de nos cadres et de la troupe sur l'évolution du matériel de DCA. Dans ce domaine, toutefois, la plus grande prudence s'impose, pour la simple raison que tout ce qui est publié dans les revues et prospectus n'est pas nécessairement prêt à être remis à la troupe. Ou bien il s'agit d'un matériel à l'essai, ou bien il ne tient pas assez compte des particularités de notre pays, ou bien encore il ne peut apparaître que sur la liste de nos désirs, et y restera peut-être longtemps. Nous savons bien que nos désirs se rapprochent parfois des nécessités, mais même elles ne doivent pas nous faire oublier la réalité. Il est inutile, par exemple, d'exiger que la DCA soit engagée de nuit et dans le brouillard, tant que l'industrie spécialisée n'est pas en mesure de nous fournir les appareils accessoires indispensables. Il est nécessaire d'orienter la troupe sur les délais de livraison du matériel adopté et destiné aux unités, et sur les conséquences financières des décisions prises. Nous éveillons ainsi l'intérêt pour notre arme en général et pouvons corriger souvent des points de vue erronés.

Le Chef de l'instruction des troupes de DCA a terminé ainsi son exposé :

Après avoir relevé les qualités techniques qui sont l'apanage des troupes de DCA, il me reste à souligner que seule une

troupe bien stylée et consciente de ses responsabilités est capable de tirer de notre matériel le maximum de rendement. La discipline est, dans notre arme, d'autant plus nécessaire qu'à côté des connaissances techniques, la résistance physique et psychique joue un rôle déterminant. En effet, lorsque apparaîtront les avions ennemis, lorsque toutes les autres troupes se terreront pour échapper aux bombes, aux fusées ou aux coups des armes de bord, nos hommes devront être à leurs pièces et à leurs appareils. Leur duel avec l'adversaire le plus rapide et le plus puissant de la guerre moderne sera peut-être décisif pour l'armée tout entière.

Major EMG RACINE

---

### **Les champs de tir militaires et l'expropriation**

L'aménagement et l'exploitation des champs de tir militaires donnent souvent lieu à une expropriation et cette dernière peut soulever des questions assez délicates.

En 1898 des expropriations eurent lieu pour l'agrandissement du champ de tir militaire dans la Gehren, commune d'Erlinsbach, près de la place d'armes d'Aarau. En 1939 un agriculteur d'Erlinsbach, un nommé Roth, se plaignit des inconvénients et surtout du danger croissant que causait à ses propriétés l'exploitation du champ de tir, inconvénients que l'on n'avait pu prévoir lors de l'expropriation de 1898. Tandis qu'à cette époque l'infanterie ne tirait qu'avec des fusils, elle emploie maintenant des canons d'infanterie, des lance-mines, etc. Il demandait donc que la Commission d'expropriation soit convoquée à nouveau pour taxer le dommage que lui causait l'emploi de ces nouvelles armes.

Le Conseil d'Etat du canton d'Argovie et le Département militaire fédéral s'opposèrent à cette demande en faisant valoir