

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 12 (1936-1937)  
**Heft:** 10

**Artikel:** La défense aérienne active [Fortsetzung]  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-713292>

### **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:** 23.02.2026

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

réorganisation au cours de répétition de 1937. Les hommes qui ne sont pas astreints au C. R., ainsi que ceux de la landwehr qui sont incorporés dans des états-majors ou unités de l'élite, seront convoqués pour deux à trois jours au maximum au cours de répétition de 1937. Ils seront licenciés sitôt que les travaux d'organisation seront terminés.

Tous les hommes incorporés, selon la nouvelle organisation des troupes, dans les cp. de cycl. de landwehr 31 à 42, pourront être appelés au service, au printemps 1937, pour une revue d'organisation de 2 à 3 jours au maximum. Ils seront licenciés sitôt que les travaux d'organisation seront terminés.

Ainsi qu'on a pu le voir d'après ce qui précède, tous les cyclistes et mitr. de cavalerie, ainsi qu'une partie des dragons verront leur incorporation changer avec la nouvelle organisation des troupes légères entrant en vigueur le 1<sup>er</sup> avril prochain. Etant donné que les C. R. de 1937 sont déjà mentionnés à l'affiche de mise sur pied selon la nouvelle organisation, et que d'autre part, les cavaliers et cyclistes ne recevront notification de leur nouvelle incorporation que dans la période de fin janvier à fin mars, ce n'est donc qu'à ce moment seulement qu'ils pourront, en consultant l'affiche de mise sur pied, connaître la date de leur cours de répétition.

## La défense aérienne active

(Suite.)

### IV.

#### *Les divers modèles de canons anti-aériens.*

On distingue normalement, selon le calibre, les pièces légères, moyennes et lourdes.

a) Les *canons anti-aériens légers*, d'un calibre de 30 à 60 mm, en général automatiques, possèdent les caractéristiques suivantes: vitesse initiale des projectiles 800 à 900 m à la seconde, portée en hauteur 4000 à 5000 m, pointage en direction de 360° et pointage en élévation d'environ 90°, cadence de tir 100 à 150 coups à la minute. Ils représentent une construction intermédiaire entre la mitrailleuse spéciale extra-lourde et le canon proprement dit, et peuvent remplir d'autres missions encore que celles touchant à la défense contre avions (ils rendent par exemple de précieux services pour combattre les tanks et autres véhicules blindés). Ils sont normalement équipés pour le tir direct et indirect (avec point de pointage auxiliaire). Leur mise en position de tir est extrêmement rapide puisqu'elle ne demande que 20 à 30 secondes. L'utilité de cette catégorie d'arme (et notamment des calibres les plus petits) est parfois contestée en raison de la faible puissance d'éclatement des projectiles; ces petits canons donnent néanmoins de bons résultats pour la protection d'objectifs de peu d'étendue (ponts, etc.).

b) Les *canons anti-aériens moyens* sont d'un calibre variant entre 60 et 80 mm. C'est la catégorie de pièce qui convient le mieux aux conditions de notre pays; aussi la traiterons-nous ici un peu plus en détails que les autres modèles. Ces pièces moyennes se caractérisent en général par une vitesse initiale de 700 à 800 m, une portée maximale de 12 kilomètres et un plafond (hauteur maximale atteinte par les projectiles) de 9000 à 10,000 m. Les obus ont un poids de 6 à 7 kg. Le pointage en élévation et en direction a la même ampleur que pour les pièces légères, et le tir peut également être direct et indirect. La cadence de tir atteint 25 à 30 coups à la minute. La pièce pèse environ 3500 kg

en ordre de marche et environ 2500 kg en position de tir.

Les modèles les plus connus de cette catégorie sont les Bofors (Suède), les Vickers (Angleterre), les Schneider (France), les Ansaldo (Italie) et les Skoda (Tchécoslovaquie). Les deux premiers (Bofors et Vickers) sont ceux qui conviennent le mieux à notre pays, et on les expérimente en ce moment en vue d'en équiper notre armée. Tous deux peuvent être mis en batterie n'importe où sans difficulté; ils possèdent un affût croisé dont les bras, pour augmenter la stabilité de la pièce, se fixent en terre au moyen de pieux pour le canon Vickers et de bèches pour le canon Bofors. Le modèle Vickers, plus bas que le Bofors, possède la stabilité la meilleure, son poids plus faible, sa plus grande mobilité et son prix plus avantageux semblent lui assurer la préférence. Mentionnons encore le fait que les deux modèles sont utilisables pour le tir à longue portée.

Notre armée a fait tout d'abord l'acquisition, à titre d'essai, d'une batterie Vickers; celle-ci est actuellement utilisée dans une école de recrues. Une batterie d'un autre modèle sera acquise par la suite, dans le même but. Celle des deux qui se révélera comme la mieux apte à remplir les missions que l'on exigera sera alors introduite dans notre armée. Les différences qui existent entre les diverses constructions quant à l'efficacité des armes sont minimes, de sorte que la comparaison des avantages et des inconvénients ne nécessitera plus de longues discussions. L'essentiel, pour le moment, est de disposer le plus tôt possible d'une artillerie anti-aérienne capable d'agir. Cette opinion est aussi celle des organes compétents.

c) On considère comme *canons anti-aériens lourds* ceux dont le calibre dépasse 80 mm. Les calibres les plus fréquemment choisis sont ceux de 88 mm et de 105 mm. Ce sont des pièces très pesantes (plus de 5000 kg) qui possèdent une vitesse initiale d'environ 900 m à la seconde, une portée de 20 km et un plafond de 14 à 16 km; elles tirent à une cadence certes remarquable de 15 à 20 coups à la minute. L'ampleur du pointage en élévation et en direction est semblable à celle des autres modèles de canons anti-aériens.

### V.

#### *Les munitions de l'artillerie anti-aérienne.*

Les munitions tirées par l'artillerie anti-aérienne sont d'une fabrication plus compliquée et délicate que les munitions ordinaires, car elles doivent répondre à de plus grandes exigences. Dans ce domaine le shrapnel a été presque complètement abandonné; on lui préfère l'obus de rupture. Celui-ci, au moment où l'explosion le déchire, se fractionne en un grand nombre d'éclats qui sont projetés aux alentours à des vitesses variant entre 600 et 1000 mètres à la seconde. Pour que ces éclats possèdent une force perforante suffisante à endommager gravement des avions il faut qu'ils aient un poids supérieur à 5 grammes. Les obus de calibre moyen produisent 200 à 250 éclats, ceux de gros calibre 600 à 800. Les projectiles de faible calibre sont soit massifs et dégageant une traînée lumineuse, soit explosifs et donnant 50 à 200 éclats.

Les éclats d'obus perdent rapidement leur vitesse, et par conséquent leur puissance destructive, en raison de leurs formes déchiquetées auxquelles l'air offre une résistance assez considérable. On admet que la zone rendue dangereuse par les éclats s'étend à 10 ou 20 m du point d'éclatement pour les obus de petit calibre, à environ

40 m pour les obus de calibre moyen et à 60 m pour ceux de gros calibre.

Les détonateurs à percussion dont sont munis les projectiles d'artillerie anti-aérienne sont d'une extrême sensibilité et provoquent l'explosion instantanée au contact de la moindre résistance pendant l'ascension. Mais, pour éviter de causer des accidents en territoire ami, et aussi pour utiliser la puissance destructive des éclats, il est nécessaire que les obus éclatent dans tous les cas avant de retomber au sol, même s'ils n'ont pas touché l'objectif. A cet effet un second détonateur permet de «temper» l'obus, c'est-à-dire de fixer d'avance le moment de l'explosion; un réglage minutieux permet de situer ce moment aussi près que possible de l'avion visé. Ce détonateur à temps, qui, dans les obus ordinaires, se compose simplement d'une fusée, d'une mèche dont on règle la longueur en conséquence, est commandé dans les obus anti-aériens par un mouvement d'horlogerie qui permet un réglage beaucoup plus précis. Ce dispositif est plus coûteux que le système ordinaire mais il présente encore cet avantage accessoire de fournir une occupation bienvenue à nos populations horlogères.

La consommation des canons anti-aériens par «jour de feu» varie forcément beaucoup selon les circonstances. Dans les armées étrangères on admet néanmoins comme base les dotations journalières suivantes: 600 coups par pièce légère, 300 coups par pièce moyenne et 200 coups par pièce lourde.

(A suivre.)

## Deux nominations

### Colonel commandant de corps J. Labhart

Le colonel divisionnaire Jakob Labhart, chef de l'état-major général a été nommé, au 31 déc. 1936, colonel commandant de corps. Après une magnifique carrière militaire, cet officier parvient ainsi au plus haut grade de notre armée en temps de paix. Sa promotion rapide est pleinement justifiée par l'importance accrue qu'a pris ces derniers temps le poste de chef de l'état-major général. Ce poste représente en effet une somme énorme de travail pour son titulaire. Le colonel Labhart s'est acquitté avec maîtrise des tâches qui lui incombaient; le développement constant de la division de l'état-major général montre avec quelle ténacité il a travaillé à la solution des problèmes que pose la réorganisation de notre armée — à commencer par sa motorisation.

Nous pouvons regarder vers l'avenir avec confiance, sachant que le poste le plus gros de responsabilités est occupé par un tel homme. Voici en quelques mots sa carrière militaire:

1912: Capitaine et Cdt. Bttr. camp. 33; 1915: E.M.G.; 1918: Major et Cdt. Gr. Ob. Id. camp. 2; 1924: Lieutenant-colonel et Cdt. Rgt. art. Id. 2; 1924: E.M.G.; 1930: Colonel et Cdt. a. i. Br. Art. 4; 1932: chef d'E.M. par int. du 2<sup>me</sup> corps d'armée, puis commandant par intérim de la brigade d'infanterie 13; 1934: colonel divisionnaire et chef d'arme de la cavalerie. 28 juillet 1936, chef de la division de l'état-major général.

Stages à l'étranger: 1907 à 1908 dans un régiment prussien d'artillerie de campagne; 1929, manœuvres françaises de Lorraine.

### Colonel divisionnaire Hans Bandi

Que le chef de la division d'aviation et de défense aérienne active, colonel Hans Bandi, ait été promu divisionnaire par le Conseil fédéral démontre l'importance accordée à ce poste. Le 14 août 1936, le colonel divisionnaire Bandi s'est vu confier la direction de la division nouvellement créée. Il est aisé de concevoir la somme énorme de travail qu'il a fallu et qu'il faudra encore pour développer cette division particulièrement importante du D.M.F. La formation militaire approfondie du colonel divisionnaire Bandi et particulièrement sa longue activité en qualité de chef de section à la division de l'état-major général faciliteront sa tâche si pleine de responsabilité.

Voici brièvement sa carrière militaire:

1913: Capitaine et Cdt. Bttr. camp. 20; 1915: E.M.G.; 1919: Major et Officier d'E.M. à l'E.M. de l'armée; 1925: Lieut.-colonel et Cdt. a. i. Rgt. Art. Id. 2; 1930: Chef d'E.M. de la

3<sup>me</sup> division légère (manœuvres); 1931: Colonel et Cdt. a. i. Br. Art. 4; 1933: Officier d'E.M. à l'E.M. de l'armée; 1936: chef d'E.M. du 2<sup>me</sup> corps d'armée.

Stages à l'étranger, 1912/13 et 1916 en Allemagne, 1916 au front austro-italien, 1929 à la Reichswehr allemande.

## Origine della nostra bandiera

(Storia Patria)

La bandiera svizzera è tra le insegne degli stati odierni d'Europa una delle più antiche. La croce bianca in campo rosso, che brilla nelle sue pieghe, risale alla più remota antichità; ma è solo nel secolo diciannovesimo che per volontà del popolo svizzero e per decisione delle autorità competenti è divenuta la bandiera nazionale ed il segno di raccolta dei battaglioni dell'esercito svizzero. Questa decisione dovuta all'iniziativa chiaroveggente e perseverante del generale Dufour, ha segnato, come ora ci è facile constatarlo, uno dei primi passi verso l'unificazione del nostro stato federativo.

Dieci anni di lavoro perseverante è stato dovuto al generale pacificatore prima di giungere a far adottare la bandiera federale, che ebbe parte nella sua vittoria sul Sonderbund.

Anticamente gli uomini si Svitto portavano un con-falone totalmente rosso, emblema delle loro franchige imperiali. Quell'insegna portava, già all'epoca della battaglia di Morgarten, un crocifisso al suo angolo superiore, privilegio concesso agli svittesi per i fedeli servigi resi a Rodolfo d'Asburgo nella sua spedizione di Besançon. È ben vero che dalle innumerevoli bandiere che si trovano nei musei, bandiere che presero parte alle patrie battaglie di Morgarten, Laupen, Sempach ed alle guerre di Zurigo, di Borgogna e di Svevia, nessuna porta il crocifisso così antico, dipinto o ricamato; ma si sa che esso veniva, per le occasioni, applicato alle bandiere mediante un brano di pergamena o di stoffa. Si è positivi nel constatare che le bandiere di Svitto, nelle campagne contro Carlo il Temerario, erano tutte ornate dall'immagine del crocifisso «In hoc signo vinces». Anche le vecchie cronache illustrate rappresentano la bandiera di Svitto ornata, quasi sempre all'angolo superiore, di un crocifisso bianco o a colori.

Nell'illustrazione della battaglia di Morgarten, per esempio, si scorge distintamente un piccolo crocifisso bianco sull'angolo superiore della bandiera svittese. I vincitori portavano, quale distintivo, una croce bianca sui loro abiti; mentre invece i cavalieri del duca Leopoldo sono riconoscibili alla croce rossa che era l'emblema della casa di Austria, distinzione che si è sempre riscontrata nelle campagne confederate, anche nelle più recenti gesta della guerra di Borgogna e d'Italia. I confederati sempre ornati, da croci bianche ordinariamente a bracci eguali, in campo rosso, poste in parti visibili dell'armatura.

Checchè si pensi dell'origine della croce bianca federale: o che sia dovuta al sentimento religioso, o tragga la sua origine immediata dalla croce della bandiera svittese: o che derivi dalle croci, che fin dal sec. XIII le città ghibelline d'Italia avevano preso come distintivo nella lotta per le loro libertà, rimane sempre che la nostra croce trae la sua gloriosa origine dalle croci distintive dei guerrieri che fondarono la nostra indipendenza.

La croce bianca appare già come emblema comune a tutti i confederati al tempo della fondazione della Confederazione, in cui il vincolo federale era ancor poco fermo e gli uomini di ogni città ed ogni vallata scendevano in campo sotto le proprie bandiere o propri sten-