

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
<b>Band:</b>	9 (1933-1934)
<b>Heft:</b>	20
<b>Artikel:</b>	Problème d'actualité
<b>Autor:</b>	Sandoz, L.-M.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-710267">https://doi.org/10.5169/seals-710267</a>

### 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:** 24.02.2026

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

de géographie St. Cyr, où il serait parlé de notre neutralité, date de 1865. Il s'agit donc d'une documentation très ancienne et, si j'ose m'exprimer ainsi, « d'une source tarie depuis bien longtemps ».

Il est donc erronné de croire qu'il est « actuellement » dans les intentions de la France de faire fi des traités garantissant notre neutralité. Une Nation qui se respecte évitera de commettre une telle faute pouvant entacher son honneur.

Chaque état-major général a le droit et le devoir de faire des études stratégiques et on ne peut faire grief à un de nos voisins, quel qu'il soit, d'entreprendre des études dépassant même les frontières de son pays. Ces dernières années, différents journaux ont cru faire des révélations sensationnelles en parlant de soi-disants plans d'invasion de la Suisse par des armées étrangères. Ces révélations accueillies chez nous, et même dans nos hautes sphères militaires, avec le plus grand calme, cachaient peut-être des buts politiques ou autres qui ne nous concernaient pas directement.

Il est certes utile de rendre attentif notre peuple et nos soldats aux dangers que nous pouvons courir par le fait de notre situation géographique spéciale et même de notre neutralité. C'est aussi un devoir de chercher à convaincre ceux qui doutent de la nécessité qui existe, pour nous Suisses, d'avoir une armée forte et capable d'inspirer le respect comme aussi de donner confiance à nos voisins. Mais il est d'un autre côté inutile, pour ne pas dire déplacé, de prétendre à toute occasion qu'il faut nous méfier des puissances qui nous entourent et de vouloir leur prêter des intentions malveillantes à notre égard. En tous les cas, il n'est ni indiqué ni nécessaire de se référer à des discours prononcés du haut d'une tribune parlementaire ou à des livres d'histoire d'il y a un siècle. Les temps présents nous fournissent suffisamment de sujets pouvant servir de base à nos réflexions.

Les bonnes relations entre les peuples et les gouvernements sont basées sur la confiance mutuelle. Tous nos voisins, quels qu'ils soient, doivent être convaincus que notre peuple a la ferme volonté de défendre l'intégrité de son territoire et de faire respecter sa neutralité. Jaloux de notre indépendance, nous sommes prêts à faire tous les sacrifices qui nous sont demandés. Notre armée affirme avec force la conscience nationale et l'âme de la Suisse. Que cette armée soit forte tant au point de vue moral que matériel et nous éloignerons de notre frontière et de l'esprit des faibles ou des craintifs le spectre de l'envahisseur.

## Problème d'actualité

### Les brouillards artificiels et la défense antiaérienne

Les récentes expériences effectuées tout récemment à Linselles (Nord), à 6 kilomètres à l'ouest de Tourcoing, ont démontré que l'on sait aujourd'hui produire instantanément un brouillard opaque capable d'envelopper complètement et de dissimuler un objectif ou un point de repère à la vue des avions. Ainsi, avec une base d'émission de 125 mètres, en un quart d'heure un village fut rendu complètement invisible sur 5000 mètres de long et 1500 mètres de large. C'est grâce à l'action de l'oléum (dissolution d'anhydride sulfureux dans l'acide sulfurique) sur de la chaux que le résultat a pu être obtenu dans des conditions économiques et sans faire appel à des produits d'importation étrangère. L'organisation de la défense aérienne par l'émission de brouillards artificiels ne suppose plus qu'une mise au point d'appareils convenablement répartis, pouvant être, en cas d'alerte, automatiquement dé-

clenchés à distance. La chimie et l'électricité conjuguées permettront donc demain d'apporter au matériel défensif un nouvel élément de sécurité pour la défense aérienne du territoire.

De tous temps, les armées en présence ont cherché à dissimuler leurs mouvements à l'adversaire. Dans ce but, dès l'antiquité, elles ont tiré parti des nuages de fumée. C'est un stratagème connu. Charles XII de Suède y eut recours, en 1700, pour traverser la Dôna, dont les passages étaient âprement défendus par les Saxons.

Jusqu'à ces dernières années, les troupes n'avaient qu'à se garantir des vues des observatoires terrestres; aussi exploitaient-elles à fond les vallonnements, les défillements. Aujourd'hui, elles doivent surtout se méfier des reconnaissances aériennes qui les survolent. Pendant la dernière guerre, le commandement s'est déjà préoccupé de ce problème. Il n'a pu parvenir à soustraire complètement les troupes aux vues aériennes.

La question se pose différemment de nos jours. D'une part, les possibilités de l'aviation ont fortement progressé depuis dix ans; d'autre part, on est amené, pour réaliser la « manœuvre », à effectuer de plus en plus rapidement de très gros mouvements de troupes. Il ne faut pas, à aucun prix, que l'ennemi puisse se rendre compte de ces transports, qu'ils s'exécutent sur les voies ferrées et sur les routes ou à travers champs. Tous ces mouvements, même ceux qui auront lieu loin en arrière du front, doivent lui être soustraits; sans quoi, ils le renseigneront plusieurs jours à l'avance sur la manœuvre qui est préparée.

Mais, dans une prochaine guerre, il ne suffira pas de masquer les unités ou leurs dépôts. Avec les progrès incessants de l'aviation, avec l'augmentation du rayon d'action des appareils qui croît avec rapidité, avec le poids de plus en plus considérable qu'ils enlèvent, les bombardements lointains, tant de jour que de nuit, deviendront fréquents. Ils constitueront même la règle. L'ennemi essayera de détruire les centres vitaux, gares régulatrices, usines de guerre, grandes villes.

Se protéger contre ces attaques sera difficile. Certes, on multipliera les moyens de défense actifs: escadrilles de chasse de jour et de nuit, batteries de D.C.A. (défense contre avions) installées autour des points importants ou sur les routes probables de l'ennemi; batteries de projecteurs. On rendra plus sévères ou plus nombreux les moyens de défense passifs: extinction des lumières; barrages aériens constitués par des filets supportés par des ballons. Rien n'empêchera cependant un adversaire résolu de se glisser à travers tous ces obstacles et d'attaquer à la bombe l'objectif qui lui aura été assigné.

Pour arriver aux fins proposées, il faut masquer, en même temps, les objectifs et les grands repères du terrain en les noyant dans un brouillard tel que l'ennemi ne puisse les reconnaître. Cela nécessite la création de nuages ou de brouillards artificiellement produits, qu'on doit pouvoir facilement déclencher sur toutes les régions à soustraire à la vue des avions ennemis.

L'importance du procédé est donc aussi grande pour les besoins de l'intérieur que pour ceux de la zone des armées.

Au point de vue chimique, plusieurs séries de corps peuvent être utilisés pour produire des fumées persistantes. Celles employées jusqu'ici ont été:

Un mélange d'azotate de baryum, de soufre, de pulvérin (poudre à canon très fine), d'antimoine en poudre, de vernis de goudron. C'était la charge des anciens

cylindres à fumée. On y mettait le feu à l'aide d'un petit tube d'amorçage;

Les chlorures métalliques liquides qui, dès leur mise en contact avec l'air, produisent un brouillard composé de particules de l'hydrate solide formé et d'acide chlorhydrique. Les principaux de ces chlorures métalliques liquides sont: le tétrachlorure de titane (fumigérine) et le tétrachlorure d'étain (opacite);

Les chlorures des métaux communs (zinc, cuivre), qui sont solides à la température normale, mais qui, s'ils sont vaporisés à température élevée, dégagent des fumées assez denses;

Le phosphore, dont la combustion produit des fumées d'anhydride phosphorique, opaques et suffocantes;

Le mélange d'oléum (acide sulfurique concentré) et de chlorhydrine sulfurique, qui, au contact de la vapeur d'eau de l'atmosphère, dégage une abondante fumée.

Suivant l'usage qu'on voulait en faire pendant la dernière guerre, on a eu recours à l'un ou à l'autre de ces corps fumigènes. Pour agir contre les observatoires ennemis, on s'adressait de préférence au phosphore, parce que suffocant. On en chargeait des obus. Pour masquer le mouvement des troupes, on employait le mélange d'oléum et de chlorhydrine sulfurique, soit qu'on l'envoyât dans des obus fumigènes si cet emploi devait être fait hors de la position de base, soit qu'on le répandit dans l'atmosphère à l'aide d'appareils établis à l'intérieur de nos lignes.

L'inconvénient principal de ces fumigènes réside dans leur prix élevé. De plus, on ne peut se procurer que difficilement certaines matières premières qui les constituent et qui doivent être importées de l'étranger.

La technique de l'emploi des brouillards pour se protéger des bombardements aériens se présente d'une manière différente suivant qu'on considère plus spécialement l'avant ou l'arrière. Les deux problèmes qui se posent sont:

1<sup>o</sup> A l'aide de la fumée, empêcher les aviateurs de distinguer les centres industriels, les grosses agglomérations, les cantonnements de troupes, les dépôts de munitions, les grandes gares;

2<sup>o</sup> Par des nuages artificiels, masquer l'approche d'une unité en mouvement ou, momentanément, dissimuler sa position.

Le premier des deux problèmes est de beaucoup le plus difficile à résoudre. Il s'étend, en effet, souvent à des régions vastes. De plus, la protection doit être prête à être mise en œuvre à tout moment, à la demande même de l'ennemi. Le second cas ne sera qu'occasionnel; très souvent, on sera maître de le préparer à l'avance et de le provoquer à volonté. C'est donc le premier qu'il importe d'étudier plus spécialement. Pendant la dernière guerre, on a déjà essayé de protéger Dunkerque par l'emploi de brouillards artificiels. Les essais n'ont pas été concluants, faute de moyens techniques et financiers suffisants.

Depuis la guerre, on a cherché à améliorer ces procédés. Des expériences se poursuivent d'une façon systématique à l'étranger dans ce but; mais, tandis qu'aux Etats-Unis on n'emploie guère que l'avion comme émetteur, l'Allemagne et l'U.R.S.S. accordent la préférence à des appareils très simples placés sur le sol à proximité des points à protéger.

Les essais les plus sérieux et les plus concluants ont eu lieu en Allemagne, tant en partant d'avions que d'appareils terrestres.

*L.-M. Sandoz.*

Gegen den Feind soll man viel Händ' und wenig Köpf' brauchen.  
(Sagte Kaiser Ludwig III.)

## Prolongation des écoles de recrues

Ainsi que l'avait laissé entendre le chef du Département Militaire fédéral, M. Minger, lors de son discours à l'Assemblée des Délégués de l'ASSO à Rapperswil, la question de la prolongation des écoles de recrues est sur le point d'être bientôt solutionnée. En effet, en date du 11 juin, le Conseil Fédéral a approuvé les termes d'un message et d'un projet de loi réalisant cette réforme nécessitée impérieusement par la réorganisation de l'armée et de l'instruction.

Nous sommes heureux d'avoir été des premiers à signaler à l'attention de nos lecteurs les critiques émises sur notre armée, à la suite des manœuvres de l'an dernier, par le général français Clément-Grandcour qui affirmait, non sans raison, que ce qui clochait le plus dans notre troupe, si digne d'éloges à tant d'égards, était le commandement subalterne.

Aujourd'hui le Conseil Fédéral, reconnaissant le bien-fondé de cette opinion qui était d'ailleurs celle du regretté commandant de corps Sarasin, se base sur elle pour proposer la prolongation de la période d'instruction initiale et il faut espérer que cette nouvelle, sur laquelle on ne possédait jusqu'à maintenant que de vagues renseignements, sera accueillie favorablement par la population qui aura ainsi une belle occasion d'affirmer son attachement à l'armée.

Il est de toute évidence que la tactique moderne a fait de l'infanterie spécialement, une arme dont l'utilisation repose sur des conceptions totalement différentes de celles d'avant-guerre et que le fusilier, du simple tireur qu'il était auparavant, est devenu un combattant individuel dans toute l'acception du terme, auquel on demande beaucoup de force morale, ainsi que d'habileté à tirer parti du terrain et à saisir la situation. A côté de ce dernier, on trouve en outre actuellement le fusilier-mitrailleur, le mitrailleur, le canonnier d'infanterie et le servant du lance-mines qui sont des spécialistes maniant des engins de première importance et qui doivent malgré cela posséder presque toutes les connaissances du fusilier, sans quoi la collaboration entre les différentes subdivisions auxquelles ils appartiennent serait malaisée et même quasi impossible.

Tout ceci milite donc en faveur de la prolongation de l'école de recrues, mais il y a encore un point très important qui pèse de tout son poids dans la balance et, ainsi que nous l'avons dit précédemment, il s'agit du manque de métier de nos cadres subalternes dans l'exercice du commandement en campagne. On ne saurait faire un grief aux chefs de compagnies, de sections et de groupes de manquer d'aisance dans le terrain, car seule la brièveté de nos périodes d'instruction est responsable de cet état de choses. A l'heure actuelle, l'infanterie combat en formations extrêmement diluées et il va de soi que l'instruction de ces petites formations demande beaucoup plus de temps qu'auparavant; il est par conséquent normal que la période d'instruction initiale, pendant laquelle soldats, chefs de groupes, de sections et de compagnies apprennent leur métier pratique, soit d'une durée correspondant aux nouvelles exigences. C'est pourquoi cette réforme s'imposait sans contestation possible.

Par contre, les cours de répétition resteront de la même durée que jusqu'à maintenant et les écoles de sous-officiers et d'officiers seront réduites. On obtiendra ainsi une réduction des cours théoriques et une prolongation des exercices pratiques.

Nous donnons ci-dessous un tableau comparatif de la durée des cours actuels et des cours futurs, par le-