Zeitschrift: Protar

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

Band: 1 (1934-1935)

Heft: 6

Artikel: Une question vitale pour la Suisse. La défense aérienne de la Suisse est-elle assurée?

Autor: Naef, Ernest

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362386

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: 13.07.2025

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

Zusammensetzung einer Apotheke für den Luftschutzkeller.

Gegenstand:	Verpackung und Menge:	Aufschrift:
1. *Natr. bicarbonicum* in Substanz	200 g Weithalsflasche mit Messlöffel zu 2 g.	«Doppelkohlensaures Natron», ein Messlöffel auf 200 g Wasser (beigegebener Messzylinder) geben eine 1prozentige Lösung (Umschläge auf die Haut), 2 Messlöffel geben eine 2prozentige Lösung (Mund- und Rachenhöhle), 3 Messlöffel eine 3-prozentige Lösung zu Abwaschungen.
2. *½prozentige Natr. bic. Lösung* Aqua dest.!	100 g braunes Tropfglas.	«Zum Ausspülen der Augen».
3. *Augensalbe* folgender Zusammensetzung: Natr. bicarbonicum 0,4 Borax 0,2 Aqua dest. Lanolin aa 2,0 Vaselinum album ad 20,0	20 g Deckeltopf mit Glasspatel.	«Augensalbe». Die Salbe ist mit dem Glasspatel, nachdem die Augen gespült sind, in den Bindehautsack einzustreichen.
4. *Chlorkalk.*	4 luft- und wasserdichte Pakete zu 250 g. Alle 1½ Jahre erneuern.	Mit 9 Teilen Wasser als Chlorkalkbrei zum Waschen der Haut. Nicht in die Augen bringen! Verwendbar bis zum . . .
5. *Schmierseife.*	200 g-Topf.	«Schmierseife».
6. *Jodtinktur*	50 g, braune Flasche.	«Jodtinktur».
7. *Instrumente:* 1 Verbandschere 1 Handbürste 1 Glaszylinder zu 200 ccm.		
8. *Verbandmaterial:*		
1. Watte	2×25 g.	
2. Vioformgase	Blechdose: 4× 5½ cm. Aluminiumdose: 8×12 cm.	
3. Gazebinden	2×6 cm, 1×8 cm, 1×10 cm breit.	
4. Brandbinden	2 Brandbinden, 2×2 cm, Pyrosana Schaffhausen.	
5. Heftpflaster	2 Sparablanc, 1×2 cm und 1×8 cm breit.	
6. Idealbinde	1×5 cm breit.	
7. Vierecktücher	2 Stück.	
8. Sicherheitsnadeln	1 Dutzend.	

Une question vitale pour la Suisse. La défense aérienne de la Suisse est-elle assurée? Par Ernest Naef.

L'Association suisse pour la défense aérienne passive s'est donné pour tâche de vulgariser dans le public la notion de l'importance de notre défense passive, et d'appuyer dans ce sens tous les efforts entrepris en Suisse, tant par la Confédération que par les cantons et les communes. C'est là, il est à peine besoin de le préciser, une mission de toute urgence et de toute actualité. Cependant, nombreux sont encore les gens qui supposent de bonne foi — car nous ne voulons songer ici ni aux exaltés, aux rêveurs, aux utopistes, et encore moins aux idéalistes dangereux — que l'organisation de la défense aérienne passive, soit la protection de nos populations civiles contre le danger aérien, ne constituent pas une action nécessaire à notre sécurité nationale.

C'est la raison pour laquelle, afin de mieux souligner ici l'importance de la question, nous croyons instructif de brosser un tableau de la valeur actuelle de l'aviation militaire en général. En

connaissance de cause, nous pourrons mieux faire saisir le problème sous son jour réaliste, puis examiner nos possibilités défensives actuelles, et finalement répondre à cette interrogation de valeur: La défense aérienne de la Suisse est-elle assurée?

Les forces aériennes modernes.

On suppose volontiers dans le public — tant il est vrai que par définition l'homme espère toujours et croit, par réaction bien naturelle, que la réalité est conforme à ses espérances — que la menace aérienne est très fortement exagérée, et que l'aviation militaire ne constitue pas un péril, dans toute l'acception du terme. Dans cet ordre d'idée, il est nettement établi qu'entre certaines narrations romantiques publiées ici et là, pour les besoins d'une cause connue, ou par besoin de bluffer, et d'autre part les exposés optimistes qui cherchent à produire l'effet contraire, il est certain, dis-je, qu'il existe une marge parfaitement déterminée. Et c'est dans cette «marge» qu'il y a lieu de se cantonner pour juger sainement et froidement du problème qui se pose.

En d'autres termes, il convient de ne s'attacher qu'au seul côté technique du sujet, pour être à même de l'apprécier à sa juste valeur. La fantaisie n'a que faire à ce titre, tant il est évident qu'en pareille matière la précision doit être à la base du débat.

A l'heure présente, les missions qui regardent au combat les formations de l'aviation militaire peuvent être résumées de la manière suivante:

a) vols de reconnaissance et vols d'observation tactique;
b) vols de combat pour neutraliser l'aviation adverse, pour faciliter la reconnaissance et l'observation de ses propres avions, et interdire celles de l'adversaire;
c) participation aux opérations terrestres par l'attaque de buts et d'objectifs tactiques, au moyen de bombes et des armes de bord;
d) vols de bombardement à rayons étendus, afin de porter atteinte au moral et à la force de résistance des populations ennemies, et d'ébranler le bon fonctionnement des services arrières de l'adversaire;
e) vols de combat et de défense contre toutes opérations de l'aviation ennemie.

Par la simple énumération de ces cinq points, on se rend compte aisément de l'étendue des tâches qui sont dévolues à la Ve arme. Le combat moderne ne se conçoit plus sans une collaboration constante et calculée de l'aéronautique, sans un appui robuste de sa part. Ce serait sortir du cadre restreint de cet article, de commenter les diverses missions aériennes que nous venons de citer. Nous les avons soulignées dans un seul but d'orientation générale à l'endroit de nos lecteurs. Par conséquent, et afin de limiter notre exposé, nous ne retiendrons qu'une seule de ces tâches de l'aviation de guerre. Celle que nous avons précisée sous la lettre *d:* «*vols de bombardement à rayons étendus.*»

Au cours de la guerre 1914—1918, cette fonction des forces aériennes belligérantes existait déjà. Mais il faut se convaincre aujourd'hui de manière absolue que le «bombardement aérien» de 1918 n'a rien de commun avec celui de notre époque. En 1918 encore, le bombardement du haut des airs avait pour tâche la destruction d'objectifs tactiques ou de secteurs névralgiques de l'adversaire. Mais ces bombardements ne constituaient, en raison du développement des moyens techniques de l'aviation, qu'une action sur laquelle leurs auteurs n'escomptaient pas de résultats très élevés. Ils étaient en quelque sorte des «coups d'épingles» répétés, dont la succession devait obliger l'adversaire à se camoufler, et partant à couvrir ses arrières.

De son côté, la défense aérienne avait atteint un essor important. D'une part l'aviation de chasse décima les formations de bombardement. D'autre part, l'artillerie anti-aérienne (D. C. A.) participa très activement à la protection des objectifs menacés. Quelques chiffres sont instructifs à connaître.

Au cours de la guerre, la D. C. A. française a abattu, d'après l'ouvrage allemand paru à Berlin en 1932, «Luftgefahr und Luftschutz» plus de 500 avions de bombardement ennemis. De 1914 à 1917, sur 483 avions engagés dans des raids sur Paris, 37 seulement sont parvenus sur la capitale française et ont accompli leur mission; 5 «Zeppelin» furent abattus en flammes par l'artillerie anti-aérienne. Quant à la chasse dans les airs, les statistiques allemandes reconnaissent que 2000 avions de leur pays ont été abattus par les ailes françaises de combat. Le nombre des «bombardiers» n'est pas indiqué à ce sujet.

A la lumière de ces constatations, il est aisé de remarquer qu'en 1918, le bombardement aérien était une entreprise périlleuse, dont l'effet pour l'adversaire était en général plus moral que pratique.

Mais il n'en est plus de même aujourd'hui.

La construction aéronautique a subi de très profondes modifications, et son développement depuis 1920 a été considérable. Désormais, l'avion de bombardement est en lui-même une véritable «forteresse volante», armée à la fois de manière offensive et défensive. Ces machines sont capables d'effectuer des raids de très longues distances, en transportant une charge d'explosifs considérable. Pour s'en convaincre, il n'est que de suivre la chronique quotidienne de l'aviation de sport d'une part, et de l'aviation marchande et commerciale d'autre part. Les appareils multimoteurs et multiplaces atteignent déjà le 300 km/h., transportent aisément des charges de 1000 kg et davantage, et leur rayon d'action est toujours plus étendu. Dans le cadre des armements offensifs de ces forteresses volantes, il y a lieu de citer les armes automatiques, les lance-bombes et les appareils spéciaux

de visée permettant un bombardement beaucoup plus précis qu'auparavant. L'armement défensif est constitué par un jeu de mitrailleuses jumelées, dont les tirs en toutes directions permettent à l'avion de n'avoir en quelque sorte aucun angle mort de côté, en dessus et en dessous de ses ailes.

En notre temps, le bombardement aérien, auquel l'arme chimique a été nécessairement adjointe sous ses divers aspects, présente donc un danger fortement augmenté, si nous le comparons au bombardement de 1918. Pour s'opposer à l'action d'escadrilles comprenant une telle puissance, l'aviation de chasse et l'artillerie anti-aérienne ont dû subir également un développement proportionné. L'avion de combat et de chasse d'aujourd'hui n'est déjà plus celui du début de 1934! Nous en avons la preuve absolue par les nouvelles qui nous parviennent de France et d'Angleterre à cet égard: la vitesse des nouvelles machines de cette catégorie est de l'ordre de 400 km/h. Leur armement est composé non plus de mitrailleuses, mais de canons de petits calibres. Le motif en est compréhensible: les forteresses volantes de bombardement actuelles, en raison de leur armement défensif, ne sauraient être attaquées par les chasseurs à l'aide de mitrailleuses. Ces dernières utilisées à une certaine distance, pour éviter les feux convergents des bombardiers, seraient inefficaces. En conséquence, seul des canons de petit calibre seront à même de détruire à la distance voulue les bombardiers de l'espace, et permettront aux pilotes de chasse d'effectuer leur tâche avec un maximum de chances, d'autant plus que les avions utilisés se déplacent à des vitesses considérables.

En d'autres termes, la tactique du combat aérien a elle-même fortement évolué, en suivant les progrès de la construction aéronautique.

En résumé, le bombardement aérien a gagné en puissance et en possibilités depuis 1918. D'un autre côté, la chasse et la défense terrestre par l'artillerie de D. C. A. ont subi les transformations correspondantes, qui leur assureront une efficacité certaine. Mais il n'en reste pas moins que les effets des bombardements aériens seront désormais pour les bombardés beaucoup plus grands dans un conflit futur qu'ils ne le furent aux derniers jours de 1918. Et cela se comprend par les progrès accomplis également dans la construction des projectiles, des explosifs, des bombes aériennes, par la puissance énorme de ces dernières, par le développement enfin de la chimie de guerre.

L'emploi de la défense passive.

C'est la raison pour laquelle, en marge de la défense active assurée par l'aviation de combat et l'artillerie anti-aérienne, l'organisation de la défense passive du pays est devenue plus urgente que jamais. Elle est appelée à parfaire et à compléter la défense active, en assurant aux populations civiles de nos centres et localités les plus importants une protection supplémentaire. Il a été dit déjà dans ces colonnes les détails de cette défense passive, aussi pourrons-nous dans cet ordre d'idée nous passer de commentaires trop étendus.

Mais il faut se convaincre — et cette notion ne sera jamais assez vulgarisée dans l'opinion publique — que la protection de l'élément civil du pays contre les effets des bombardements aériens est non seulement de toute urgence pour la sauvegarde des vies humaines, mais aussi de toute nécessité pour assurer à la nation aux prises avec un agresseur un degré suffisant de résistance physique et morale. Il faut certes partir du principe que la guerre moderne est dorénavant une entreprise dans laquelle toutes les forces vives des belligérants entrent pleinement en ligne de compte. En dehors du front et des secteurs de combat, chaque adversaire doit disposer dans ses arrières de réserves vitales, économiques et autres. Sans ces dernières, une nation sera rapidement la proie de son assaillant. Le fait est incontestable. Qu'il s'agisse du ravitaillement en vivres et en munitions des troupes au feu, qu'il s'agisse des mouvements de troupes en seconds et troisièmes échelons, de l'instruction à l'arrière des jeunes classes, de la fabrication des munitions, etc., toutes ces questions seront de première importance pour un belligérant. C'est ce qui fait dire qu'aujourd'hui plus que jamais, une nation toute entière coopère à l'activité de son armée.

Aussi le rôle de l'aviation de bombardement sera-t-il de frapper constamment en arrière de la ligne de combat les forces vives du pays ennemi, afin de les ébranler, de susciter le découragement, d'engendrer le laisser-aller, de marquer l'effondrement de la résistance nationale. L'aviation de bombardement aura pour tâche de prolonger le tir de la grosse artillerie à des centaines de kilomètres en arrière du front, et avec les moyens dont elle dispose désormais, elle devra rechercher la décision dans ce sens, au même titre que les troupes en action.

Nous l'avons vu, la tactique et la technique aériennes, dans le cadre défensif, permettent d'assurer une protection efficace. Cette dernière, doublée par une défense passive parfaitement au point, par des services de protection anti-gaz et anti-chimiques, sera à même de neutraliser d'une manière considérable l'effet de ces attaques aériennes. Mais encore faut-il que cette défense passive soit au point, qu'elle soit conçue selon les méthodes voulues et obligatoires, qu'elle soit prise au sérieux dès le temps de paix par tous les éléments de la population civile. C'est là une condition *sine qua non.*

Notre défense aérienne est-elle prête?

Et nous en arrivons au dernier point de notre petite étude, celui que nous avons placé comme titre de cet article. Nous ne saurions ici répondre par un *oui* ou par un *non* à cette interrogation.

Mais nous essayerons d'analyser notre situation par ces quelques remarques:

Dans le cadre de notre *défense aérienne active*, force nous est de reconnaître que nous ne disposons pas d'artillerie anti-aérienne proprement dite, que notre aviation de chasse, composée d'avions à mitrailleuses volant à 300 km/h., ne répond pas actuellement aux conditions nouvelles issues des progrès récents de la technique. Force nous est donc de combler les lacunes en question. Comme excuse, on pourrait relever que les progrès de l'aviation sont si rapides que ce qui est nouveau aujourd'hui est demain déjà démodé. Mais en semblable matière, l'heure n'est plus à la recherche «d'excuses» pouvant motiver telle ou telle lacune. L'heure est aux actes, à la prévoyance, à l'attention.

Quant à notre *défense passive*, il ne tient qu'à nous de la développer selon les exigences que nous savons.

En d'autres termes, il convient au peuple suisse de se préparer, et d'être vigilant.

Flammenschutz gegen Luftangriffe. Von Ing.-Chem. Max Portmann. (Fortsetzung)

So würde es noch eine Reihe von Faktoren mehr oder weniger wichtigen Charakters geben, die die Wirkung eines Flammenschutzmittels zum mindesten stark reduzieren können. Dies ist besonders dann der Fall, wenn an dasselbe das Erfordernis einer langanhaltenden Wirkung gestellt wird, was wohl in den meisten Fällen zutrifft.

Besonders wichtig ist, dass das Imprägniermittel sich nicht zu rasch verflüchtigt, wenn es hohen Temperaturen ausgesetzt wird, aber immerhin so viel feuererstickende Gase abgibt, dass das durch die trockene Destillation des Holzes entstehende Gasgemisch nicht brennbar ist. Diese beiden Momente müssen also bei einem zuverlässigen Schutzmittel neben den bereits erwähnten Anforderungen berücksichtigt werden. Das Problem des Flammenschutzes ist also nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick erscheint, was indirekt auch dadurch bestätigt wird, dass über 100 Patente, die sich mit der Zusammensetzung von Flammenschutzmitteln befassen, erteilt wurden. Nicht alle darin beschriebenen Produkte, sondern nur ein kleiner Teil davon, sind zuverlässig. Es wird unmöglich sein, dass sich der Laie über die Qualität eines solchen Produktes ein Urteil bilden kann. Es ist daher Sache des Fachmannes, diese grosse Auswahl zu sichten. Auch für ihn wird es zum Teil noch Probleme zu lösen geben, da dieses Gebiet lange rein empirisch behandelt wurde. Erst seit den Arbeiten von Dr. Eichengrün haben sich die Chemiker intensiver damit zu befassen begonnen. Es ist ihnen gelungen, Erzeugnisse herzustellen, die tatsächlich die wichtigsten Anforderungen eines zuverlässigen Schutzmittels erfüllen. Man wird sich aber heute noch hüten, irgendein Flammenschutzmittel anzuwenden, das als solches angeboten wird. Solange wir noch keine Prüfungsvorschriften haben, die gleichsam diesem neuen Zweige der technischen Chemie die Legitimationskarte geben, wird der Flammenschutz eine Vertrauenssache sein. Der Interessent wird sich daher von Fall zu Fall an den Fachmann wenden müssen, um sich darüber zu vergewissern, ob der von ihm vorgesehene Schutz ein zuverlässiger und genügender sei. Allerdings ist prinzipiell zu sagen, dass man gewöhnlich Erzeugnissen, die von alten, angesehenen Firmen auf den Markt gebracht werden, mit Vertrauen begegnen darf, weil diese auch die nötigen Mittel zur Verfügung haben, die von ihnen hergestellten Produkte vorher durchzuprüfen. In der Regel wird man aber bei kleinen, unbekannten Firmen Vorsicht walten lassen, weil es sich bei diesen vielfach, begünstigt durch die Umstände, darum handelt, im Trüben zu fischen.

Ich weigerte mich zuerst, irgendein Produkt speziell zu empfehlen oder als zuverlässig zu bezeichnen. Nachdem sich aber die ausländische Konkurrenz anheischig macht, ihre Flammenschutzmittel bei uns zu propagieren, bin ich nun gezwungen, auch unsere Schweizer Industrie zu berücksichtigen. Allerdings ist die Auswahl der Mittel nicht so gross wie im Ausland. Von den Schweizer Produkten kann ich bis heute als wirklich zuverlässig nur eines bezeichnen. Ich hatte selbst Gelegenheit, dasselbe praktisch durchzuprobieren. Es genügt auch den Anforderungen, die an ein Flammenschutzmittel inbezug auf den Schutz gegen Brandbomben gestellt werden müssen. Es ist das von der Chemischen Farben- und Lackfabrik Dr. A. Landolt A.-G. in Zofingen hergestellte «Paraflam». Ueber die einzelnen Versuche mit «Paraflam» werde ich in der nächsten Nummer eingehend referieren. Zusammenfassend sei heute lediglich über die Beobachtungen bei einem Thermitversuch berichtet.

Ein Bretterboden wurde zweimal mit «Paraflam»-Flammenschutzlösung bespritzt und nach erfolgter Durchtrocknung ein Versuchsbrandsatz von 400 gr Thermit auf den imprägnierten Brettern von einem Zoll Dicke abgebrannt. Während der Brenndauer des Brandsatzes von zwölf Minuten waren die Bretter nicht in Brand zu bringen. Nach