Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 10 (1934-1935)

Heft: 7

Artikel: La sécurité sur les avions de guerre

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-706717

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: 02.07.2025

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

Un début de désarmement par étapes, n'aurait commencé à fonctionner qu'après cette période d'épreuve. Estimant que ce projet ne tenait pas la promesse faite le 11 déc. 1932 et que la mise à exécution de l'égalité des droits était remise *sine die,* l'Allemagne se retira le 14 oct. de la Conférence et donna sa démission de membre de la Société des Nations. Elle donnait clairement à entendre que son retour à Genève dépendait d'une exécution immédiate de la *Gleichberechtigung.*

Les négociations reprirent séparément. Les chancelleries exposèrent leurs points de vue dans quatre notes qu'il s'agissait de concilier. Mais la publication, au début d'avril 1934, du budget militaire du Reich, obligea la France à donner sa fameuse note du 17 avril 1934. Le Quai d'Orsay estimait que la convention devait tenir compte des nouvelles données militaires allemandes.

La Commission générale, réunie à Genève le 29 mai 1934, allait tenter de trouver une formule de conciliation entre les demandes allemandes d'égalité, la *Gleichberechtigung* devant être réalisée progressivement, et les exigences françaises quant à la sécurité, notamment au sujet des garanties d'exécution de la convention. Le 30 mai, M. Barthou, ministre français des Affaires étrangères, posait la question de la sécurité comme condition *sine qua non* du désarmement. Sa proposition était étayée par le plan d'un vaste système de pactes d'assistance mutuelle prenant l'Europe orientale et centrale dans un réseau de sécurité. Le 8 juin, après de laborieuses négociations, la Commission générale s'ajournait à septembre 1934 après s'être mise d'accord sur la création d'une commission de sécurité et de divers autres organes, tandis que les négociations en vue de la conclusion des pactes d'assistance mutuelle ou de tous autres instruments de sécurité et les pourparlers devant ramener l'Allemagne à la table de la conférence, étaient laissés aux chancelleries. *P. E. Briquet.*

De graves événements se sont produits à la SDN ces derniers temps et l'admission de l'U. R. S. S. a fait grand bruit à travers le monde.

On sait quelle attitude énergique et droite prit la Suisse en face de cette candidature audacieuse et le peu de poids que pouvait avoir sa décision contre celles des grandes puissances ayant intérêt à voir les Soviets s'installer à Genève, au sein de la SDN.

L'avenir nous dira avant qu'il soit longtemps si nos craintes étaient justifiées.

La sécurité sur les avions de guerre

La recherche d'une sécurité toujours plus grande domine depuis la guerre la construction aéronautique de tous les pays, notamment celle de la France, et nous pensons intéresser nos lecteurs en reproduisant ici une étude de cette importante question dûe à la plume d'un spécialiste français dont la compétence en la matière est de toute évidence:

« Les efforts ont sans cesse tendu vers l'obtention d'une sécurité de 100 % dans les vols du temps de vaix. Cela a conduit la technique aéronautique à étudier et à réaliser nombre de perfectionnements du plus haut intérêt, à travailler des méthodes de calcul et d'essai de plus en plus parfaites. Sur beaucoup de points, par contre, cela a bridé l'essor et freiné les possibilités de la construction.

La sécurité a été recherchée par les progrès techniques en même temps que par des règlements, ceux-ci ont souvent fait obstacle à ceux-là.

Nous allons voir ce qui a été fait sur différents points dans ce domaine.

En ce qui concerne les cellules, on a réalisé un renforcement général, établi des règles de calcul nouvelles apportant des garanties supplémentaires. Les essais de maquettes au tunnel ont été plus poussés, mieux exploités, complétés par la détermination du centrage extrême arrière. Ils permettent maintenant d'établir si un appareil projeté sera ou non stable. Les essais en vol des avions sont en même temps devenus plus scientifiques et comportent maintenant, en plus des classiques mesures de performances, des essais de maniabilité, des vérifications de stabilité, des piqués, bref une étude complète des qualités de vol qui n'était qu'ébauchée autrefois. C'est avec toutes ces précautions et ces épreuves que l'on arrive maintenant à dépister et à éliminer les avions instables ou susceptibles de vrilles à plat, ainsi qu'à déterminer les limites de centrage dans lesquelles un avion donné peut voler dans de bonnes conditions. On peut penser voir ainsi disparaître les trop nombreux accidents autrefois inexpliqués qu'on attribuait à des fautes de pilotage mal définies.

Parallèlement à ces mesures d'essais sur l'ensemble de l'avion, des essais de matériaux permettaient de mettre en évidence l'effet des vibrations, les efforts alternés et enfin la fatigue des métaux, notion assez nouvelle et cause de bien des déboires inattendus naguère. Le résultat de ces essais se traduit par un choix plus judicieux des matériaux et de leur dimension, par un dessin plus sûr des pièces principales. Ces conséquences sont d'autant plus précieuses que les risques se trouvaient sans cesse accrus par suite des vitesses de plus en plus grandes.

De son côté, l'entoilage, encore utilisé malgré la construction métallique, a fait l'objet d'études et de progrès utiles tant en ce qui concerne les toiles que les méthodes de pose et le bardage.

Cependant toute augmentation des performances ou modifications dans les conditions de vol faisant surgir des problèmes nouveaux, il reste toujours des études à faire, et c'est en ce moment celles qui sont relatives à la tenue des empennages et à la rigidité des fuselages.

La tendance générale a été longtemps l'orientation vers les multimoteurs — au moins trimoteurs — susceptibles de voler avec un moteur arrêté et méprisant par suite la panne de moteur. On est arrivé maintenant à réussir des appareils bimoteurs volant pratiquement dans des conditions acceptables avec un seul moteur. Cela a remis en faveur la formule du bimoteur, beaucoup plus avantageuse sur bien des points; les volets de compensation des gouvernails permettent le pilotage facile d'un avion privé d'un de ses deux moteurs.

La sécurité des atterrissages a été améliorée par la transformation complète des trains d'atterrissage, maintenant sans essieu, plus larges et plus souples, par l'addition de freins sur roues, par l'emploi de dispositifs hypersustentateurs: fentes, ailerons de courbure, volets zap, etc....

La perte de vitesse n'est pas complètement éliminée, les dispositifs y remédiant n'étant pas encore passés réellement dans le domaine pratique, mais elle est en régression très nette du fait de l'amélioration des instruments de contrôle du vol, des écarts de vitesse augmentés, des maniabilités accrues, d'une meilleure réalisation des gouvernes.

En ce qui concerne les moteurs, ils ont fait depuis la guerre des progrès très considérables du point de

vue de la sécurité: les pannes sont devenues tout à fait exceptionnelles et les risques d'incendie en vol à peu près nuls. Ils sont d'ailleurs équipés d'organes doublés. Des mesures nombreuses ont été prises pour parer au risque d'incendie en vol: installation d'avertisseurs d'incendie et d'extincteurs, éloignement des réservoirs, suppression des nourrices, montage des cloisons pare-feu, largage et protection des réservoirs.

Enfin tous les membres des équipages sont dotés de parachutes et l'étude des parachutes a été poussée avec tant de soin qu'on n'en commande jamais de crainte qu'ils ne soient pas encore assez sûrs. Les facilités de départ en parachute sont étudiées et contrôlées avec tant de soin sur les prototypes militaires nouveaux que l'on croirait que c'est là le mode de sortie normal d'un avion.

Une foule de choses ont attiré l'attention du service de la sécurité qui a prescrit une quantité de règles concernant des dispositifs d'alarme, les liaisons à bord, les conditions générales d'installation du matériel à bord, et l'alimentation des moteurs. On sait que ces derniers doivent posséder sur les multimoteurs une alimentation individuelle avec réservoir séparé, avec possibilité cependant de s'alimenter à n'importe quel autre réservoir, et que plusieurs jeux de robinets bien accessibles au pilote doivent permettre toutes les combinaisons possibles, la fermeture en des points différents... et bien entendu une erreur de temps en temps.

Le soin est passé aussi jusqu'à ignifier les vêtements de vol.

Il faut bien reconnaître que l'on ne prend pas autant de soin des avions et des passagers des lignes commerciales et cela ne manque pas d'étonner un peu à première vue: il semble que l'on devrait avant tout couver le client dont ce n'est pas le métier de voler et qui vient apporter son argent pour quitter le sol. Et pourtant il y a moins d'accidents dans l'aviation commerciale que dans l'aviation militaire, quoique la première vol davantage par mauvais temps. Cela tient à ce que les conditions de vol des appareils militaires sont bien différentes: on leur demande des manœuvres ignorées des appareils de transport et l'entraînement des pilotes militaires, dont beaucoup sont encore très jeunes, n'est pas comparable à celui des pilotes de ligne.

Toutes les mesures de sécurité prises que nous venons d'énoncer ont un caractère général et s'appliquent aussi bien à l'appareil armé en mission de guerre qu'à l'avion utilisé à l'entraînement du temps de paix. Il faut dont ajouter les mesures de sécurité relatives à l'emport de certains chargements, tels que fusées, engins éclairants, bombes diverses.

Les mesures prises ne sont pas toutes, il faut bien le dire, indiscutables et certaines même peuvent bien, dès le temps de paix, aller à l'encontre du but cherché. Croit-on vraiment que la complication extrême du réseau d'alimentation en essence et de la robinetterie soit de nature à éliminer vraiment des accidents alors qu'elle peut constituer une importante source de pannes? La suppression des nourrices écarte évidemment le risque d'alimenter un incendie en vol dont la probabilité est infiniment faible, mais elle est génératrice de pannes d'alimentation avec plus de chances. L'avantage est donc douteux. Il peut être intéressant de larguer dans certains cas un réservoir, mais en fait, jamais à notre connaissance un pilote n'a eu à se servir de cette faculté, par contre des largages intempestifs se sont plusieurs fois produits mettant les pilotes dans des conditions de vol et de pilotage inquiétants. Qu'a-t-on alors vraiment gagné d'autre qu'un supplément de poids et de prix et un encombrement plus grand des postes de pilotage?

Et ces mesures de sécurité, louables en elles-mêmes, trouvent leur contre-partie dans la répercussion qu'elles peuvent avoir sur l'exécution des missions de guerre, et les qualités générales des avions militaires. Elles ont leur influence sur le prix de revient des appareils, sur leur poids, sur leurs performances, sur leur maniabilité.

Il faut se rappeler que le but de l'appareil de guerre est d'attaquer l'ennemi sous une forme quelconque et que le risque, en temps de guerre, réside avant tout dans la non-exécution de la mission ou dans la destruction par l'adversaire. Les accidents d'aviation proprement dits se trouvent alors relégués au second plan, et beaucoup de mesures prises pour les éviter se retournent contre la vraie sécurité qui consiste à pouvoir éviter les coups de l'ennemi, tout en lui en portant ou en effectuant son travail.

Il ne s'agit plus, comme en temps de paix, pour satisfaire le commandement et l'opinion publique de faire tant d'heures de vol sans accident, mais bien d'exécuter tant de missions sans perte. Et cela exige que les avions aient des performances supérieures, car les risques seront d'autant plus réduits que la durée des missions sera plus courte et que les avions passeront plus haut et plus vite (pour être inaccessibles à la chasse et à la D.C.A. ennemies). Pour la chasse les risques seront d'autant plus réduits que l'appareil sera plus maniable et plus rapide.

Ces observations amènent à conclure que sont seuls admissibles sur les avions de guerre les mesures et dispositifs de sécurité qui ne les alourdissent pas, n'augmentent pas leur résistance, ne diminuent pas leur maniabilité, ne compliquant pas leur manœuvre et n'augmentent pas leur prix de revient.

Nous retiendrons toutefois, bien entendu, le parachute, malgré le supplément de poids, d'ailleurs modeste, qu'il impose, parce que à lui seul il remplace tous les dispositifs dont on pourrait encombrer l'avion.

Nous retiendrons aussi les fentes et volets, ainsi que les freins sur roues qui sont indispensables pour diminuer la vitesse d'atterrissage et la longueur de roulement des avions rapides et permettent l'utilisation des terrains de fortune du temps de guerre.

C'est ce que font les Anglais et les Américains, qui nous semblent avec moins de prudence apparente, avoir mieux résolu que les Français la question de la sécurité de l'avion militaire en temps de guerre.

En admettant que les accidents d'aviation soient plus nombreux, les hommes étant normalement sauvés, on perdra peut-être plus de matériel de ce fait, mais moins du fait des combats et les missions seront plus sûrement effectuées. Il y aura donc bénéfice, d'autant plus que les avions seront moins chers. *Gistroit.*

(Page militaire de l'Action Française.)

La légende du Pont du Diable

Ce fameux pont historique, bien connu de tous ceux qui ont effectué du service militaire à Andermatt, possède sa légende. D'après celle-ci, il aurait été construit par le diable, qui aurait demandé pour récompense que le premier qui traverserait le pont lui fût livré. Le premier voyageur qui arriva au pont jeta de l'autre côté un morceau de pain, après lequel courut son chien en franchissant le pont. D'après une autre version, les Uranais y auraient fait passer d'abord un bouc. Furieux d'être ainsi joué, le diable alla chercher un bloc de rocher, appelé encore aujourd'hui la pierre du diable, afin de le jeter sur son œuvre et la détruire. Mais une pieuse femme fit aussitôt le signe de la croix, et la menace suspendue au-dessus du pont resta immobile.

Un nouveau pont fut construit en 1830, en même temps que la nouvelle route du Gothard, par l'ingénieur Karl Emmanuel Müller, et placé immédiatement derrière l'ancien pont du diable. Il s'élève de 30 mètres au-dessus de la Reuß qui dans un tourbillon d'écume gronde et s'élance entre les sombres parois de granit de la montagne.

Ce merveilleux site, d'une sauvage grandeur, est une des curiosités de la région et le pont qui l'illustre ne saurait être mieux dénommé.

Militärskitag in Bauma

5./6. Januar 1935, evtl. später

offen für Offiziere, Unteroffiziere und Soldaten der Divisionskreise 5 und 6. Samstag nachmittag *Geländelauf* (4,5 km Distanz, 600 m Gefälle); Sonntag vormittag *Militär-Patrouillenlauf* (Distanz 15,5 km, 600 m Steigung); Nachmittag Skijöring in Zivil. Der Patrouillenlauf ist offen für:

a) Patrouillen von Unteroffiziersvereinen;
b) Patrouillen von Truppeneinheiten.

Wir bezwecken ganz besonders die Förderung des Militärskifahrens in den Unteroffiziersvereinen und hoffen daher, daß die letztern die Konkurrenzen recht zahlreich beschicken werden. Zugleich bietet sich hier eine Trainingsgelegenheit für die Militärskiwettkämpfe des Schweiz. Unteroffiziersverbandes in Glarus und für die diesen Winter ebenfalls stattfindenden Läufe der 5. und 6. Division. Programme und Anmeldeformulare verlangen beim Präsidenten des UOV Zürcher Oberland, Adj.-Uof. Max Huber, Pfäffikon-Zch.; Anmeldungen an Kassier Feldw. Ernst Appert, Neubrunn-Zch.

Interkantonaler Patrouillenlauf in Burgdorf

Sonntag, den 11. November 1934

(Korr.) Der vom Bernischen Unteroffiziersverband und vom Unteroffiziersverein Burgdorf am 11. November bei günstiger Herbstwitterung in Burgdorf durchgeführte interkantonale Patrouillenlauf nahm den besten Verlauf. Es war außerordentlich erfreulich, zu sehen, wie fast aus der ganzen Schweiz sich gegen 200 Unteroffiziere zu ernster und anstrengender freiwilliger Arbeit in Burgdorf zusammenfanden, ohne irgendwelche Reiseentschädigung, ohne Sold, ohne Aussicht auf Preise oder Geschenke, einzig und allein geleitet vom Bestreben, sich im Interesse unserer Armee besser auszubilden. Und mit welcher Freude, mit welcher Begeisterung wurde an der Lösung der nicht leichten Aufgabe gearbeitet! Schon das Auffinden der Patrouillenstrecken an Hand der Karte war nicht leicht, denn die Wege waren keineswegs markiert. Für die Patrouillen der Kategorie A galt es, von Burgdorf aus über das Sommerhaus den alten « Leuenweg » gegen den Kaltackerhöhenkamm bis zum Schulhaus zu folgen, von hier gegen die Lueg hin Punkt 785 aufzuklären und festzustellen, wie dieser besetzt ist, wobei der Gegner durch Fanions und Maschinengewehr-Markierungsgeräte mit Knallpatronen gekennzeichnet war. Der Patrouillenführer hatte von der feindlichen Stellung ein Kroki zu erstellen. Der Rückweg erfolgte über Heimiswil, wobei beim Schießplatz Heimiswil je sechs Schüsse pro Mann auf die Feldscheibe G abzugeben waren. Die Trefferzahl fand bei der Beurteilung Berücksichtigung. Dann war eine weitere Aufgabe auf dem Binzberg bei Burgdorf zu lösen. Soldatisches Verhalten, das Vorgehen im feindlichen Feuer, Meldungen und Krokis, Zeit usw. ergaben die Gesamtpunktzahl der Patrouille. Für die Kategorie B war die Aufgabe etwas einfacher. Die Laufstrecke war kürzer, bot immerhin ebenfalls genug Schwierigkeiten. Sie ging von der Wynigenbrücke Burgdorf nach dem Bifang, von hier durch den Wald Richtung Rumendingen, zurück über Bütikofen und den Dütisberg, wobei der erkundigte Weg hauptsächlich auch in bezug auf Fliegerschutz zu untersuchen war. Das Scharfschießen auf Feldziele fiel weg. Wir haben die Patrouillen an der Arbeit gesehen, haben gesehen, mit welchem Geschick und welcher Hingabe gearbeitet wurde, wie die überwiegende Zahl der Meldungen und Krokis klar und brauchbar waren. Leute aus der Ost- und Westschweiz, die das hügelige Emmental nicht kennen, hatten sehr große Schwierigkeiten zu überwinden, haben sie aber bewältigt. Einen vortrefflichen Eindruck bekam man später im Hotel « Stadthaus », wo sich die 200 Unteroffiziere und die Offiziere, die mitwirkten als Postenchefs und Leiter, zusammenfanden und ein herzliches kameradschaftliches Verhältnis erstand. Der Chef des Kampfgerichts, Herr Oberstlt. A. Häfliger, Burgdorf, teilte die Ergebnisse mit. In der Kategorie A starteten 23 Patrouillen, in der Kategorie B 14.

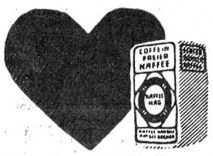
Wachtmeister Salathé konnte als Präsident des Organisationskomitees die Herren Stadtpräsident Trachsel, Major Lüthi von der bernischen Militärdirektion, den Präsidenten des Bernischen Unteroffiziersverbandes, Fourier Wüthrich, begrüßen, dankte den Offizieren für ihre wertvolle Mitarbeit. Herr Oberstleutnant Häfliger zollte dem soldatischen Auftreten der Unteroffiziere, der Lösung der Aufgaben hohe Anerkennung. Fourier Wüthrich sprach für den Bernischen Unteroffiziersverein, Herr Stadtpräsident Trachsel, Burgdorf, namens der Stadtbehörden, schöne Worte der Anerkennung für diese wertvolle außerdienstliche Arbeit findend. Er freute sich auch der Zusammenarbeit von Offizieren und Unteroffizieren. Herr Major Lüthi überbrachte die Grüße der bernischen Militärdirektion, rühmte den Eifer und das Geschick aller Patrouillen, das freudige Wetteifern. Herrn Oberstleutnant Häfliger und dem Technischen Komitee des Bernischen Unteroffiziersverbandes wurde in Anerkennung ihrer großen Arbeit die silberne Medaille ausgerichtet.

Erwähnen wir noch, daß Herr Oberstlt. i. Gst. Girardin, Burgdorf, die Orientierung der Patrouillen der Kategorie B übernommen hatte, daß Unteroffiziere von Auszug, Landwehr und Landsturm mitmachten. Besonderer Dank gebührt auch dem Militärsanitätsverein Burgdorf unter Herrn Hauptmann Spycher in Wynigen, der ebenfalls mitwirkte.

Rangliste. *Kategorie A.* Silberne Medaille: 1a. Zürich UOV, Adj.-Uof. Wikard, 86 P. 1b. Biel, Feldw. Rhyner, 86 P. 2a. Brugg, Korp. Läderach, 81½ P. 2b. Zürich UOV, Wm. Scheuber, 81½ P. 3a. Interlaken, Korp. Brunner, 80½ P. 3b. Solothurn, Wm. Schmocker, 80½ P. 4. Luzern, Wm. Ammann, 79 P.

Bronzene Medaille: 5. Zürich UOV, Feldw. Wepfer, 77½

Immer vorzüglich, immer unschädlich ist KAFFEE HAG



der coffeinfreie, echte Bohnenkaffee. Er kann keine Schlafstörungen hervorrufen. Nervöse, Herzkranke, Nierenleidende u.s.w. können Kaffee Hag unbedenklich trinken.