

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 77 (1932)  
**Heft:** 2  
  
**Rubrik:** Chroniques

### **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:** 11.01.2026

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

## CHRONIQUES

---

### CHRONIQUE DE L'AIR

---

#### Deux avions de guerre étrangers.

L'une des caractéristiques fondamentales de l'aviation militaire et qui lui donne une force constamment renouvelée, réside bien dans le fait que cette arme évolue très rapidement, ce qui lui assure un perfectionnement technique toujours plus grand. Chaque année d'importantes fabriques étrangères, à l'affût de formules nouvelles et répondant mieux aux besoins de l'heure, sortent de puissantes machines, aux performances étonnantes. De toutes les armes, l'aviation est la seule qui se transforme à une cadence à la fois rapide et continue ; ce fait s'explique aisément.

En 1914, l'aviation cherchait sa voie ; de 1914 à 1919, les exigences du combat et la nécessité de demander à l'arme de l'air l'accomplissement de missions toujours plus complexes, imprimèrent à cette arme une évolution rapide et un perfectionnement croissant. Dès la fin de la guerre et dans tous les pays, le commandement chercha, sur la base des expériences faites pendant les hostilités, à établir une doctrine d'emploi de l'aviation. Les grandes manœuvres aériennes ont permis de mettre en œuvre, grâce au constant effort des constructeurs, des avions de plus en plus puissants et robustes. Les techniciens ont réussi, à la suite de multiples recherches, à augmenter la vitesse, le plafond et la charge utile des types nouvellement créés.

D'autre part, les manœuvres aériennes, mettant en ligne un grand nombre d'avions de puissances et de types différents, ont permis de déterminer avec précision les besoins actuels de la cinquième arme et de donner ainsi aux constructeurs des directives précises. Le renouvellement si rapide du matériel aéronautique donne sans doute aux grandes puissances qui possèdent les usines et les spécialistes voulus des avantages incontestables, mais il leur impose également de gros sacrifices financiers représentés par l'acquisition d'appareils renouvelés à la demande des plus récentes inventions. La question de la création constante de nouveaux avions de guerre a provoqué dans de nombreux pays des débats animés ; on s'est en effet demandé s'il était logique et dans l'intérêt de l'armée d'acquérir en grand nombre un type d'appareil jugé excellent en 1932, mais qui risque d'être déclassé quelques années plus tard. Il est évident que les pays qui pratiquent le « stockage » s'exposent à voir leurs

réserves de matériel subir très rapidement une dépréciation sérieuse en regard d'appareils étrangers, peut-être moins nombreux, mais plus modernes. Dans ce domaine, la Suisse semble avoir choisi une solution satisfaisante. Elle fait acte de prévoyance en échelonnant la construction de ses appareils sur plusieurs années, aux fins de pouvoir bénéficier, dans une certaine mesure, des découvertes et des expériences en cours à l'étranger.

Les progrès réalisés en matière d'aviation seront-ils toujours aussi accentués ? Il est permis d'affirmer qu'un jour viendra où, à l'image de l'automobile, par exemple, le développement des avions marquera un arrêt ou pour le moins un ralentissement dans le domaine des constructions nouvelles. Les nouveaux appareils ne se distingueront plus par des innovations hardies, mais simplement par une mise au point technique et par des modifications de détail.

En attendant cette époque — peut-être lointaine — il est intéressant de faire le point de ce qui est acquis et de définir dans leurs grandes lignes les progrès réalisés. Nous le ferons en présentant à nos lecteurs deux types d'avions de guerre, dont les caractéristiques sont de nature à mettre en relief les performances réalisées jusqu'à ce jour dans la construction des appareils modernes.

\* \* \*

### **L'avion Potez 50 A 2.**

Le biplan Potez 50 A 2 est une « extrapolation » du Potez 25, construit à l'heure actuelle à plus de 3500 exemplaires, et utilisé dans de nombreux pays. Rappelons que notre aviation militaire eut, à l'étude, également quelques Potez 25. Ce nouveau type d'avion a bénéficié de toutes les mises au point consécutives à l'emploi du type dont il découle et offre par rapport à ce dernier de nombreuses améliorations. La voilure en bois possède un profil analogue à celui du Potez 39 métallique et donne à l'avion des qualités aérodynamiques satisfaisantes.

Les principaux avantages du biplan « Potez 50 A 2 » sont, d'une part une construction facile à réparer et à entretenir avec des moyens même restreints et d'autre part, au point de vue économique, une différence sensible de prix d'avec les appareils métalliques d'un type analogue.

La voilure se compose d'un grand plan supérieur et d'un petit plan inférieur. Le plan supérieur comporte deux parties principales fixées sur une partie centrale. Cette dernière est reliée au fuselage par quatre montants obliques et par des haubans. Les longerons d'aile sont constitués par des caissons formés de deux semelles de spruce et des âmes de contreplaqué. L'épaisseur des semelles varie dans les longerons selon l'effort que chaque partie doit supporter. Les



L'avion militaire français Potez 50 A 2 (600 C.V.), appareil d'observation et de reconnaissance.

ailerons sont portés par l'aile supérieure, qui est reliée elle-même au plan inférieur par une paire de mâts.

Le fuselage comporte deux parties principales : le bâti-moteur et le fuselage proprement dit. Le bâti-moteur, Lorraine 600 C.V., est constitué par deux panneaux latéraux et un panneau inférieur en tôle de duralumin. Quant au fuselage, il comporte quatre longerons en spruce.

La direction se fait au pied, par palonnier réglable, relié au gouvernail par une bielle et un arbre vertical, actionnant les câbles de commandes. Il en est de même du levier de profondeur. L'emplacement choisi pour les câbles — placés sous le plancher — dégage entièrement le poste de l'observateur ; ce dernier poste est muni d'un levier amovible pour la commande de la profondeur et du gauchissement. Le palonnier est débrayable. Les commandes du moteur sont également reliées à l'observateur.

Le moteur Lorraine 600 C.V. est à 12 cylindres. La vitesse maximum de cette machine est au sol de 244 km./h., le rayon d'action — avec le plein d'essence de 360 litres — de 410 km., le rayon d'action avec les  $\frac{3}{4}$  de la vitesse maximum (soit 183 km/h.), de 640 km.

Le matériel de sécurité comporte le parachute du type-siège pour le pilote et le parachute dorsal pour l'observateur. Pour l'éclairage de nuit, l'avion dispose de deux sources de courant : génératrice et accumulateurs. Les feux de route sont au nombre de trois et les feux de signalisation comportent les projecteurs fixés sous le fuselage ; les phares d'atterrissage sont placés sous les ailes inférieures. Parmi l'équipement spécial, relevons la présence d'un poste émetteur de radio placé au « poste passager », d'un planiphot, permettant la prise de 200 photos de  $18 \times 24$  sur film, vues verticales ou obliques à 45°.

L'armement se compose d'une mitrailleuse de capot synchronisée, de deux mitrailleuses de tourelle jumelées et d'une mitrailleuse pour tir sous le fuselage. L'avion peut être muni de deux lance-bombes, permettant d'emporter 6 ou 8 bombes sous chaque aile. En cas de vol de nuit, deux bombes éclairantes peuvent être montées sous les ailes.

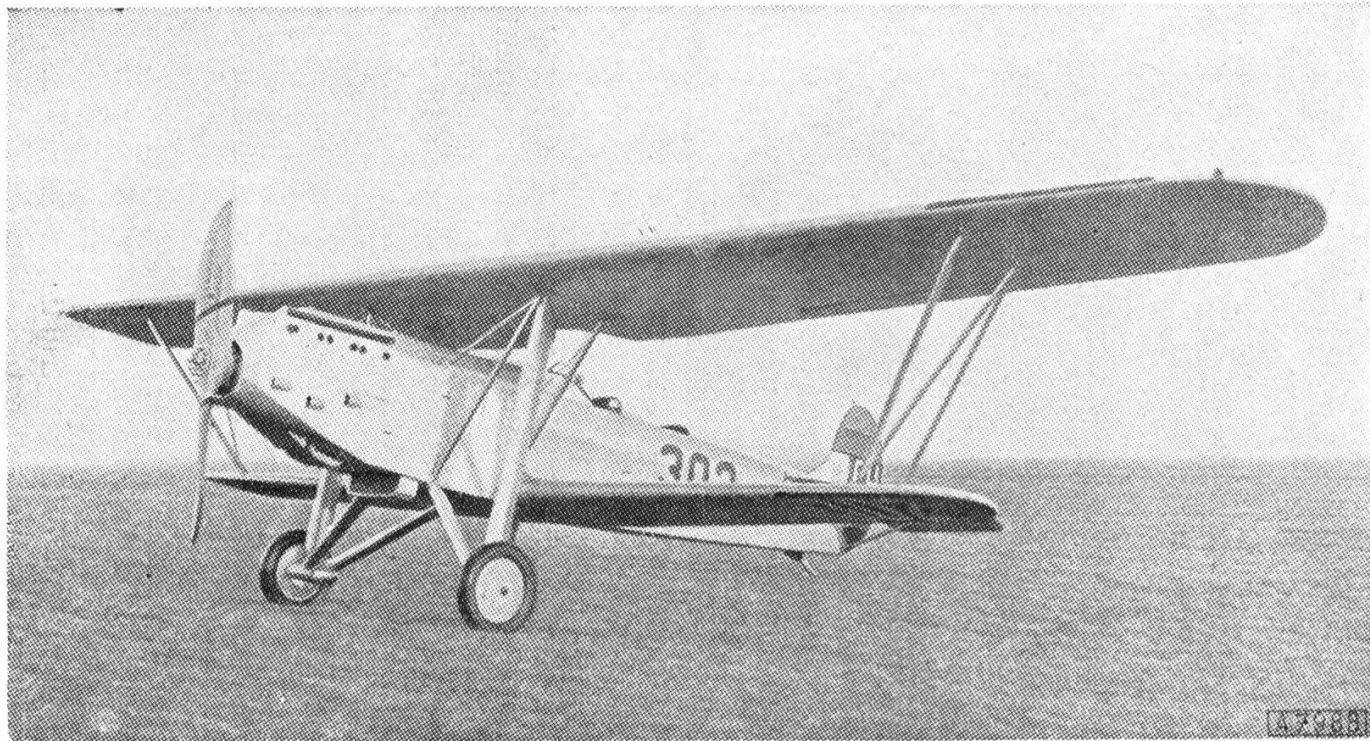
Le biplan Potez 50 A 2 peut être équipé en vue des différentes utilisations suivantes :

*Observation* : équipement comprenant un poste émetteur de T. S. F., un appareil photo, mitrailleuse avant, mitrailleuse de pied, câbles de lance-bombes et munitions : cartouches, chargeurs, fusées signaux, messages lestés.

*Bombardement de jour* : équipement comprenant les armes énumérées ci-dessus, auxquelles on adjoint 12 bombes de 10 kg.

*Chasse de nuit* : équipement comprenant l'armement de la mission d'observation (voir ci-dessus), le matériel électrique nécessaire aux vols de nuit, ainsi que les bombes éclairantes et les fusées d'atterrissage.





Biplan d'observation Fokker CV-E, de fabrication suisse.

Les caractéristiques de cette machine sont, en résumé : 14,8 m. d'envergure, 9,49 m. de longueur, 3,63 m. de hauteur, 2,7 m. de voie du train d'atterrissage et 42 m. de surface portante totale. Le poids total de l'avion en ordre de vol pour l'*observation* est de 2258 kg., pour le *bombardement de jour* de 2329 kg. et pour la *chasse de nuit* de 2261 kg. Cette machine, équipée pour l'observation, vole à une vitesse maximum, au sol, de 244 km. à l'heure, et à 2000 mètres, de 242 km./h., grimpe à 1000 mètres en 2 min. 35 sec., à 3000 m. en 9 min. 12 sec. et à 5000 m. en 18 min. 20 sec. Sa vitesse de croisière est de 200 km./h. et, à cette vitesse, sa durée de vol atteint 3 h. 15 min.

### Le biplan Fokker CV-E.

C'est un excellent appareil dû au célèbre constructeur hollandais. mais exécuté en Suisse. Rappelons brièvement, à ce propos, que dès 1928, la Suisse étudia de très près, dans le but de regarnir son parc d'avions de reconnaissance, les appareils Fokker C. V. et E. Ils faisaient partie d'un lot de machines d'essai de fabrications diverses, réunies dans le dessein de les soumettre à une série d'expériences comparatives. Ces expériences devaient permettre de déterminer par la suite quelle machine pourrait être la plus apte à remplir chez nous les missions prévues.

Le nouveau moteur Hispano-Suiza, de 600 CV. ayant permis d'améliorer sensiblement les performances de l'avion Fokker, deux nouvelles machines CV. E. nous furent livrées au début de 1931, par la fabrique hollandaise. Examinées à l'aérodrome de Dubendorf, elles remplissent les conditions imposées. Il s'agit en effet d'excellents appareils sous tous les rapports. Les performances garanties par la fabrique furent même dépassées, notamment la vitesse maximum de 245 km. à l'heure et la montée à 5000 mètres en 18 min. 30 sec. Lors des essais à l'aérodrome de Schiphol (Hollande), le biplan CV. E. de construction suisse, atteignit la vitesse maximum de 259 km. à l'heure, mesurée sur base carrée de 6 km. de côté et grimpa à 5000 mètres en 16 min. 20 sec. Lors de la vérification de la vitesse, sur la base militaire suisse, on enregistra une vitesse de 265 km. à l'heure.

La supériorité du Fokker sur les autres machines susceptibles d'être mises en usage chez nous, décida notre pays à adopter le CV-E comme type d'avion de reconnaissance, décision motivée également par la simplicité de construction et la robustesse générale du biplan. Finalement le Service technique du D. M. F. passa un contrat pour la construction de ce type de machine en Suisse. Le moteur Hispano-Suiza se construit également sous licence dans notre pays.

Cet appareil présente un poids total, en ordre de vol, de 2450 kg., une vitesse de croisière de 212 km. à l'heure, monte à 1000 mètres

en 2 min. 3 sec., à 2000 en 5 min., à 4000 en 12 min. 6 sec. et à 5000 en 18 min. 5 sec. Son plafond pratique est de 6600 mètres, et son rayon d'action, avec réservoirs au complet, de 750 km. environ, à la vitesse de croisière de 212 km./h. Il s'agit donc là d'une acquisition de premier ordre pour notre aviation.

\* \* \*

Comme nous le disions plus haut, les progrès techniques en matière d'aviation sont, à l'heure présente, d'une rapidité extraordinaire. Notre armée dispose actuellement, comme avions de combat, des fameux Devoitine pour la chasse et des Fokker pour la reconnaissance. Ce sont là des types qui s'imposaient. Il y a lieu de doter désormais nos compagnies d'aviation de matériels aptes à faire campagne. Attendre plus longtemps les réalisations futures des constructeurs aurait été d'une politique aérienne fâcheuse. Il est réconfortant de se rendre compte que le vote spécial émis par nos Chambres fédérales, en 1930, en faveur du crédit destiné à notre matériel moderne, a remporté l'assentiment de tous ceux qui ont conscience, dans notre pays, de l'importance de la défense nationale.

E. N.

---

## CHRONIQUE DU GÉNIE

---

### Le recrutement des sapeurs.

Lors de la réorganisation de l'armée, une répartition des recrues entre les différentes armes avait été établie, elle disait en particulier : « Seront incorporés dans les sapeurs, les hommes au courant des travaux de construction, les terrassiers, les maçons, les charpentiers, les jardiniers, les bûcherons, les ouvriers de chemin de fer, et, jusqu'à concurrence du 30 %, les agriculteurs intelligents et robustes. »

Disons immédiatement que ces directives étaient remarquablement établies et qu'en les suivant on garnissait les unités de sapeurs d'hommes avant tout forts physiquement, endurants, accoutumés à un peu tous les métiers, sans oublier les quelques spécialistes indispensables.

Depuis 25 ans, les commissions de recrutement ont graduellement perdu de vue ces sages préceptes, et la composition d'une unité de sapeurs est aujourd'hui complètement différente de ce qui était



prévu. Nous y rencontrons de très rares maçons, des terrassiers, charpentiers, bûcherons en nombre plus que limité, des agriculteurs seulement dans les classes les plus âgées (plus du tout parmi les jeunes), tous ces corps de métier réunis formant au maximum le 30-35 % de l'effectif. Les deux tiers restants sont recrutés parmi les ouvriers sur bois léger (ébénistes, menuisiers), les employés de bureau de l'industrie, et surtout parmi les mécaniciens, garagistes, électriciens, monteurs, horlogers, serruriers, pour finir par la catégorie amorphe des « manœuvres », parmi lesquels on fait les découvertes les plus étonnantes.

Ainsi la bonne moitié de ces hommes sont des individus d'atelier, à vie sédentaire, sans grandes capacités physiques, accoutumés par surcroît au travail réduit de l'ouvrier citadin contemporain, donc des hommes souvent débilités par une vie peu hygiénique, presque toujours chétifs.

Ah ! il n'y a plus aucune comparaison possible entre les sapeurs-géants et décoratifs des temps passés et nos cols noirs actuels, qui n'ont gardé de leurs devanciers qu'un goût inné pour l'indépendance vestimentaire et, empressons-nous de le dire à leur hommage, un esprit de corps bien ancré qui les amène parfois à regarder de très haut leurs camarades des autres armes.

Maintenant que l'outil est esquissé, voyons le travail qui l'attend. En nous plaçant non pas dans le cadre de nos cours de répétition, mais dans celui, moins présent à l'esprit quoique plus utile, du service actif, nos sapeurs auront à remplir des tâches variées, et plus importantes souvent par leurs conséquences pour d'autres armes qu'on ne l'admet en Suisse où, pour des raisons budgétaires pensons-nous, on est demeuré dans des limites au-dessous desquelles l'existence même des sapeurs perdrait sa raison d'être.

Nous indiquons ci-dessous, sous forme de tableau, leurs emplois possibles et normaux, en détaillant encore, pour chaque genre de travail, les parts intéressant le terrassier (terre), le charpentier (bois) et le mécanicien (fer).

<i>Genre de travail</i>	<i>Terre</i> %	<i>Bois</i> %	<i>Fer</i> %	<i>Divers</i> %	<i>Total</i> %
Fortification, travaux spéciaux, obstacles . . . . .	25	8	—	2	35
Ponts, passerelles . . . . .	5	20	—	—	25
Routes, constructions, réfections, entretien . . . . .	13	—	—	2	15
Destructions, travaux d'art et obstacles . . . . .	5	5	5	—	15
Camouflage . . . . .	—	2	—	3	5
Combat . . . . .	—	—	—	5	5
Totaux . . . . .	48	35	5	12	100

Comme on le voit, et comme le prévoyaient les anciens principes de recrutement qui pensaient encore à la fortification, le sapeur est pour la moitié un terrassier, et pour un tiers un ouvrier sur bois lourd. Ces proportions devraient être respectées dans l'effectif, car les deux occupations principales sont pénibles, les plus pénibles même qui existent. Manier la pioche, la pelle, transporter les pièces de bois constitutives d'un pont sont des tâches au-dessus des moyens physiques d'un homme accoutumé à son établi, et il lui faut des qualités morales transcendantes pour échapper à la démoralisation. Ajoutez encore à ceci que chez nous les sapeurs sont lourdement chargés (havresac non fractionnable et outil portatif beaucoup plus lourd que celui de l'infanterie) et se déplacent par leurs propres moyens.

Si, de tout ce qui précède, on essaye de faire ressortir l'individu en somme idéal, théorique, susceptible de satisfaire à ces tâches multiples, pénibles et peu compliquées, on constate que le seul être humain que sa vie civile y prépare à peu près est l'agriculteur, qui sait faire un peu de tout, qui est élevé à la dure et sainement, loin de la journée de huit heures et de l'atmosphère parfois fâcheuse tant au physique qu'au moral, de l'usine.

L'avenir exigera, sans doute, encore plus du sapeur, et c'est précisément depuis quelques années qu'on lui ferme le champ essentiel de son recrutement. C'est profondément regrettable !

Sous quelque angle qu'on envisage le problème, on ne peut que regretter les tendances actuelles qui remplissent nos unités de sapeurs d'éléments peu aptes à la tâche qui les attend, quand, dans d'autres armes, — les mitrailleurs, artilleurs motorisés, télégraphistes par exemple — tous ces mécaniciens-sapeurs rendraient de bons services.

Un retour à l'observation plus stricte du programme de recrutement serait accueilli par les cadres-sapeurs avec un sentiment de grande satisfaction.

1er-lieut. SCHENK,  
Cp. sap. I/1.

---