

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 69 (1924)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Adapter : notre aviation militaire et ses difficultés  
**Autor:** Jaques, R.-A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-340800>

#### 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:** 13.01.2026

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

# Adapter.

## Notre aviation militaire et ses difficultés.

---

### I

Nous n'avons pas l'intention de remettre en évidence toutes les excellentes raisons qui militent en faveur de notre cinquième arme dont le développement doit être en harmonie avec les progrès de cette même arme à l'étranger. Nous admettons que les lecteurs de la *Revue militaire suisse* sont au courant des gains réalisés sans cesse par la technique aviatique et ses applications, tant civiles que militaires. La guerre mondiale a révélé l'aviation, mais elle est fort loin d'en avoir épuisé les méthodes d'utilisation sur le champ de bataille et ailleurs. Sûrement, nos officiers, quelle que soit leur incorporation, se font un devoir de suivre, ne fût-ce que de temps en temps, ce que l'on publie du prodigieux essor de l'armée de l'air. La documentation ne fait pas défaut : quotidiens, revues spécialisées, traités nombreux, permettent, sans grande difficulté, d'acquérir les notions suffisantes et indispensables à ce sujet.

Il n'est pas superflu de rappeler que l'aviation ne peut plus être considérée comme un moyen de combat « à part » et plus ou moins occasionnel, mais qu'elle est devenue l'auxiliaire *obligatoire* de l'officier d'infanterie et d'artillerie, tout particulièrement.

Chasse, observation, bombardement par explosifs et gaz, commande télémécanique, perfectionnement des appareils de bord, des instruments de visée, augmentation de la puissance motrice, du port en lourd, du rayon d'action, sont autant de chapitres du livre de l'aviation qu'il faut avoir présents à l'esprit.

Mais une connaissance, si minime qu'elle soit, de ce que fait l'étranger pour se donner une puissante arme aérienne

entraînera logiquement à se poser une grave question : Où en sommes-nous, comment pouvons-nous répliquer à la menace étrangère (menace toujours possible, si non probable) et développer notre aviation de manière à ce qu'elle puisse nous servir utilement en cas de danger ?

C'est à quoi nous essaierons de répondre dans cette brève étude de la question que nous avons intitulée : adapter.

## II

Il va de soi que notre qualité de pays neutre, que notre système de défense nationale (armée de milices) posent le problème de notre aviation militaire sur des bases toutes différentes de celles qui ont servi à l'étranger pour établir ses programmes et les réaliser avec l'ampleur que l'on sait.

Pas d'armée permanente, pas d'escadrilles permanentes.

Mais d'autres difficultés devaient rendre la tâche de nos chefs aviateurs militaires beaucoup plus compliquée que l'on ne pouvait s'y attendre.

Ces difficultés sont de deux ordres distincts : difficultés résultant de conditions invariables ; difficultés nées de circonstances que nous supposons momentanées..., espérant qu'elles le sont vraiment !

Voyons ce qui en est des premières.

Pour faire une cinquième arme non seulement puissante, mais indépendante à la fois de toutes contingences étrangères, il est nécessaire d'avoir à disposition les matières premières qui entrent dans la construction de l'avion et de ses accessoires, il faut des ressources nationales et nous ne les possédons pas, en ce qui concerne les métaux tout particulièrement. Le développement de notre aviation, en supposant que nous devenions peu à peu fabricants d'appareils, restera sujet aux aléas de l'importation, gênants déjà en temps de paix, infiniment graves en temps de guerre.

Mais ce n'est pas encore tout : le moteur d'avion est un gros consommateur de combustibles liquides. Tous les efforts tentés en vue de réduire la quantité d'essence nécessaire par

C. V.-heure<sup>1</sup> nous laissent encore à près de 260 grammes. Un appareil de 300 C. V. partant pour un raid de 90 minutes devra embarquer un minimum de 117 kg. de carburant, soit près de 170 litres. Or nous sommes tributaires de l'étranger pour notre ravitaillement en combustibles liquides. Nous ne pouvons pas songer au « carburant national », si fort à la mode chez certains de nos voisins, parce que nous manquons de matières premières hydrocarburées en quantité suffisante pour tabler sur des ressources uniquement nationales destinées à la fabrication de carburant alcool.

Alors même que les caisses de l'Etat regorgeraient d'or et que le budget militaire serait doté à souhait, rien ne pourrait supprimer ce fait capital : carence de matières premières pour notre arme aérienne.

Quant à celles des difficultés que nous espérons momentanées, la première s'appelle : « faute d'argent, c'est doleur nonpareille ». Les crédits militaires sont, chez nous, trop restreints, actuellement du moins, pour nous permettre de faire, dans le domaine de l'aviation, les sacrifices qui s'imposent. Nous payons un lourd tribut de guerre, sans figurer parmi les anciens belligérants : tribut matériel en ce qui touche à l'état de nos finances publiques ; tribut moral sous forme de mauvaise politique nationale. Les attaques auxquelles notre budget militaire est sans cesse exposé en sont la preuve tangible. Et quand on songe que rien ne pourrait écarter une guerre à venir, on se demande quels buts poursuivent les piétres citoyens qui ont pris le parti de diminuer notre force de résistance contre une agression non seulement possible, mais probable.

Puisque nous devons continuer à garder nos frontières, puisque la sauvegarde du pays exige, aujourd'hui plus encore que par le passé, un gros effort patriotique, il est temps de mettre fin aux restrictions budgétaires et aux manœuvres antimilitaristes qui nous ôtent les moyens de faire, pour notre armée dans son ensemble et pour notre aviation en particulier, l'effort indispensable requis pour la défense du sol national.

L'aviation, partie vitale de nos moyens militaires, est une

<sup>1</sup> Consommation spécifique.

arme coûteuse, très coûteuse. Il serait inutile de vouloir nier cette évidence. Les difficultés d'argent disparaîtront, nous l'espérons, et le renouveau de l'esprit national qui se manifeste tout au travers de notre Suisse, laisse entrevoir que peu à peu se desserreront les liens qui ont retenu tant de bonnes volontés, tant d'initiatives, laissées de côté faute de moyens d'exécution.

Parmi les difficultés passagères que nous avons à signaler, la seconde, pour nous en tenir là, touche à l'organisation de l'équipement de notre cinquième arme.

Nous y attachons suffisamment d'importance pour l'examiner à part.

### III

Notre aviation militaire se trouve en face d'une alternative qu'il est nécessaire de faire connaître :

Acheter des appareils à l'étranger ou en fabriquer nous-mêmes.

L'achat, au dehors, de notre matériel volant est une solution du problème qui n'est pas sans offrir un certain attrait, ne serait-ce que celui dû à la bonne tenue de notre devise suisse sur les marchés étrangers.

Acquérir à des conditions apparemment favorables des avions entièrement équipés, du type le plus récent de chaque catégorie, nous permet de donner à nos pilotes des outils de combat modernes, répondant aux derniers progrès de la spécialité. La méthode est certainement bonne pour qui peut supporter les dépenses énormes qu'elle entraîne. Car c'est s'astreindre à un renouvellement fréquent des matériels navigants, légers et lourds, que de vouloir posséder une aviation toujours au niveau des progrès de la technique et des applications aviatiques. Or, renouvellement signifie déclassement, déclassement des types périmés d'appareils. Veut-on envisager la liquidation périodique du matériel mis hors service ? Encore faut-il en avoir la possibilité ! La vente par adjudication à l'aviation civile est un moyen précaire : les appareils trop spéciaux demandant des transformations onéreuses pour l'acquéreur éventuel, la mise à prix devrait donc

être très basse. Mais voilà que la question change intervient ici, cette fois au désavantage de l'Etat vendeur : l'aviation civile est, elle aussi, poussée à bénéficier de la puissance d'achat de notre franc ; il faut donc s'attendre à peu d'empressement de sa part à se procurer du matériel usagé, à moins, je le répète, que ce matériel ne soit offert à des prix dérisoires et mis en vente avant d'être sujet à de grosses réparations.

Quant à faire servir les appareils démodés pour l'écolage des apprentis-pilotes, la question vaudrait d'être examinée de plus près si nous pouvions recevoir — budgétairement parlant — des recrues-pilotes en assez grand nombre sur des camps d'entraînement moins rares qu'ils ne le sont actuellement chez nous. Disposer d'appareils est une face du problème ; mais encore ne faut-il pas négliger l'autre qui consiste à former des équipages et à poursuivre leur entraînement régulier.

Reste à ce propos la mention d'un détail qui volontiers passerait inaperçu, mais qui n'en a pas moins une grande importance : je veux parler des pièces de rechange. L'avion use beaucoup, usure normale et accidentelle. Une arrivée un peu « dure » a tôt fait d'endommager un train d'atterrissage et parfois l'hélice avec. De plus, un moteur passe en revision complète après un nombre d'heures de vol variable suivant les cas, et sauf disposition de groupes moto-propulseurs de rechange, voilà un avion inutilisable pendant toute la durée de cette revision.

Il faut encore savoir qu'on ne place pas, au petit bonheur, n'importe quel groupe moto-propulseur sur un fuselage donné. Il y a des limites d'adaptation plus étroites qu'on ne le suppose entre lesquelles jouent les caractéristiques aviatiques d'un appareil et sa puissance en C. V., autrement dit, il existe, pour chaque type d'appareil, une relation qui lie les normes moteur-hélice à la surface alaire, partant à la vitesse, au plafond (hauteur maximum de montée) et au port en lourd de cet appareil, la vitesse de rotation du moteur n'étant pas, contrairement à ce que l'on croit volontiers, le seul facteur de vitesse d'un avion.

Rappeler la nécessité d'un stock de rechanges conduit ensuite à envisager le cas de guerre où le fournisseur étranger

serait dans l'impossibilité de livrer désormais. Cette éventualité seule rend indispensable de constituer, à l'avance, une réserve importante de pièces détachées en même temps qu'elle nous expose au risque de les voir un jour inutilisables, s'il nous fallait, pour raisons de force majeure, nous adresser à un nouveau fabricant.

Nous nous en tiendrons là des observations que suggère la méthode des achats à l'étranger exclusivement, pour examiner le second terme de l'alternative admis ci-dessus : la fabrication des avions militaires en Suisse.

La fabrication d'avions en Suisse n'a en soi rien de nouveau: nos D. H. sont construits par nos ateliers militaires.

Quant à nous appuyer sur ce fait pour déclarer que nous possédons une industrie aéronautique, nous ne le ferons certainement pas ! Cette branche de notre activité industrielle est purement embryonnaire et il ne s'agit pas de se contenter de si peu dès que l'on songe *sérieusement, sincèrement*, à assigner enfin à notre cinquième arme la place qu'elle mérite.

Si brièvement que ce fut, nous avons donné, ici-même<sup>1</sup>, un aperçu de ce que requiert la construction aéronautique : de l'argent. Il faut pouvoir satisfaire à des exigences financières pour l'installation d'un ou de plusieurs laboratoires aérodynamiques, pour l'organisation des ateliers, pour les essais de mise en vol. Exigences financières encore, si l'on veut s'assurer, comme faire se doit, le concours de valeurs-hommes réelles, aptes à conduire les recherches, à diriger construction et mise au point, valeurs réelles, disons-nous, susceptibles non pas de copier servilement, mais de créer, de donner à une industrie aéronautique suisse l'élan indispensable pour atteindre des résultats positifs, seule légitimation des sacrifices consentis en faveur de cette industrie.

Dans un précédent article<sup>2</sup>, nous insistions sur la collaboration civile-militaire qui caractérise l'industrie aéronautique dans les grandes puissances. Nous disions entre autres : « *Il va de soi qu'au prix où sont ces expériences scientifiques et ces essais pratiques, un pays ne puisse s'en charger au titre*

<sup>1</sup> Revue militaire suisse No 12. Déc. 1923, page 556.

<sup>2</sup> Loc. cit., page 557.

*du budget militaire. Ce serait un pur non-sens. Ces sacrifices financiers sont du ressort des industries aéronautiques... Maintenant, que l'armée tire du travail expérimental et des résultats pratiques de l'industrie aéronautique telles conclusions au gré de ses besoins présents et futurs, rien là que de très naturel... Seul le développement d'une industrie nationale de constructions aéronautiques permet à un pays de se pourvoir d'une puissante flotte de bombardement<sup>1</sup> aérien dont les éléments de perfectionnement lui appartiennent en propre.*

Revenir sur cet ensemble de considérations c'est en quelque sorte augmenter la béance d'une plaie dont la fermeture et la cicatrisation dépendent de conditions à discuter.

La première d'entre elles conduit à un dilemme : est-il, oui ou non, opportun de songer à la création d'une industrie aéronautique civile en Suisse ?

Et nous ajouterons que, de ce dilemme, il n'est pas aisément sortir.

(A suivre.)

R.-A. JAQUES, ing.

<sup>1</sup> Cette affirmation s'étend, il va de soi, à tous les matériels de l'aéronautique militaire.

---

