

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 70 (1925)  
**Heft:** 6

**Artikel:** La défense contre avions  
**Autor:** Jaques, R.-A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-340891>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

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

## La défense contre avions.

La livraison d'avril 1925 de la *Revue militaire suisse* contient un article « Artillerie contre avion », au cours duquel M. le lieutenant Vaucher, ingénieur, présente une défense aussi chaleureuse qu'intéressante de l'A. A. A.

Voyons d'abord ce qui en est au point de vue artillerie.

Je n'ai jamais eu l'intention de nier l'existence de ce matériel de D. C. A., perfectionné avec grand soin dans les pays ayant une armée permanente, les seuls, du reste, qui puissent se permettre les dépenses considérables d'une multiplicité de matériels aussi nombreux que spécialisés.

En France, par exemple, le « Règlement provisoire de manœuvre du canon de 75-automobile contre objectifs aériens (du 20 août 1920) » témoigne d'un réel effort pour donner à l'A. A. A. une haute valeur défensive-offensive en la pourvoyant d'appareils de visée et de toute une organisation de repérage très méticuleusement étudiés. La batterie de 75-auto, à 4 pièces, comporte un effectif de guerre de 156 hommes avec 32 véhicules (Section d'E.-M. et échelon compris).<sup>1</sup>

Il n'est pas impossible que des calibres plus forts que le 75 reçoivent un équipement de tir permettant de les mettre rapidement en action contre objectifs aériens.

La vitesse initiale de 800 m. expérimentée aux Etats-Unis n'est pas un optimum, pas plus qu'elle n'est une nouveauté balistique. Des matériels allemands de la guerre 1914-1918 tels que le canon de 150 mod. 1916 ont  $V_0 = 749$  m. pour 22 800 m. de portée ; le canon de 305 tirait avec  $V_0 = 800$  m. Dans l'A. L. G. P. française, le 340 marine sur affut-truck avait  $V_0 = 850$  m. environ. Appliquer ces vitesses initiales à des matériels légers n'est peut-être pas aisé, mais on y arrivera certainement car la science métallurgique et

<sup>1</sup> C'est-à-dire un peu moins que notre batterie de campagne (170 hommes).

plus exactement la technologie des matières premières d'artillerie sont en progrès constant.

Quant à la tenue du projectile sur sa trajectoire, importante au plus haut degré dans le tir d'A. A. A., c'est là question du tracé de l'obus lui donnant l'indice de résistance balistique le plus avantageux. Augmentation du poids  $p$  du projectile en l'allongeant, opération conditionnée du reste à un accroissement de la vitesse de rotation.

Cependant, l'augmentation de vitesse et de poids exige du canon des efforts considérables, surtout quand l'A.A.A. se trouve chargée de défendre, à poste fixe, un point stratégique ou une agglomération importants. Tir en rideau d'interdiction, au maximum de la cadence, pendant des heures entières (particulièrement en cas d'attaque nocturne par brouillard). On court le risque d'un encuvrage rapide de l'âme avec ses redoutables conséquences ; les freins aussi, tout comme le châssis-auto pâtissent plus ou moins vite d'un service d'autant plus dur que le nombre de pièces est plus restreint.

Malgré tous les soins que l'on apporte à perfectionner le matériel d'A. A. A. et ses méthodes de tir, elle ne peut pas encore prétendre au titre de « danger pour l'avion » (sauf cas très particuliers), mais elle est certainement une « menace pour l'avion ».

L'A. A. A. est douée d'une grande mobilité pour servir dans des pays ayant un certain hinterland en arrière de la zone des opérations, pour assurer un service de patrouilles anti-aériennes et s'installer, par surprise, sur la route présumée d'une escadrille de bombardement de jour, composée, ajoutons-le, d'avions qui n'ont rien des caractéristiques de vol du gros bombardier que l'on réserve à des missions de plus en plus définies.

Son rôle est de faire, autant que possible, du tir d'interdiction, de gêner une escadrille dans l'accomplissement de la tâche qu'on lui a confiée. Certes, un ou des « coups heureux » peuvent être réussis et provoquer la chute d'un avion ennemi, comme le cas s'est présenté pendant la dernière guerre européenne.

En résumé : l'A. A. A. est un matériel cher ; gros consom-

mateur de munitions, menacé, selon les circonstances, d'une usure rapide ; exigeant un personnel choisi et rigoureusement entraîné au maniement précis d'appareils nombreux.

(Il va de soi qu'en cas de guerre, le facteur cherté cède le pas à celui qui a nom urgence.)

\* \* \*

Maintenant, que devient l'avion sous la menace de l'A.A.A. ?

M. Vaucher écrit à propos de l'A. A. A. : « ...on ne peut guère « mesurer » cet accroissement de puissance réalisé depuis la guerre, car les avions ne se prêteraient pas volontiers à l'expérience. » Et c'est ce défaut de mesures qui rend la controverse malaisée et la limite, de part et d'autre, aux hypothèses.

La chose est d'ores et déjà certaine que les avions, en cas de guerre, se prêteraient encore bien moins volontiers à l'expérience !

Car si l'A. A. A. fait des progrès, l'aéronautique militaire en fait de si grands qu'il vaut vraiment la peine de se demander qui, du canon d'A. A. A. ou de son adversaire ailé, aurait le mot de la fin.

On se met à spécialiser les avions militaires et à les perfectionner chacun en vue de la mission qui leur est dévolue. Il faut se souvenir que l'époque de tâtonnement qui suivit la guerre mondiale prend heureusement fin. Non seulement la construction aéronautique et l'armement tendent à augmenter la valeur offensive des aéronefs, mais on étudie et l'on met au point l'emploi tactique des unités volantes.

On admettra, à priori, que l'on y tient compte de l'A. A. A. !

a) Classe des bombardiers lourds type Bn. (bombardement de nuit).

Il fut un temps où, filant péniblement à 130 à l'heure et plafonnant à 2000 m., les avions de bombardement tentaient leurs raids, de nuit spécialement, dans des conditions météorologiques excellentes.

Depuis lors, on bénéficie de progrès portant d'une part sur la construction et l'armement (plafond pratique jusqu'à 5000 m. à une vitesse de 190 à 200 km. à l'heure, rayon d'action

jusqu'à 800 km. Armement jusqu'à 6 mitrailleuses, pour des avions de Pt. = 5000 kg. et plus !) et d'autre part sur la navigation aérienne, qu'il s'agisse de faire route repérée ou estimée.

Le navigateur aérien est aujourd'hui un spécialiste que les lignes civiles à grands parcours entraînent dans des conditions exceptionnellement favorables, au service qu'il aurait à assurer, en cas de guerre, sur un bombardier lourd.

De plus, les appareils de visée (lance-bombes) font l'objet de recherches sérieuses et dès maintenant, la flottille d'avions Bn. peut opérer sans être astreinte à attendre des conditions atmosphériques aussi favorables qu'auparavant, de nuit *et même de jour*, par brouillard ou brume. Elle a pour elle l'avantage de l'effet de surprise, et l'A. A. A. ne peut intervenir à temps que si elle est alarmée à temps aussi pour établir son rideau en hauteur, en largeur et créer, grâce à une débauche de munitions, une zone de non-pénétration pour l'escadrille. Celle-ci aura ou lâché ses projectiles (surprise réussie) ou elle s'en débarrassera dès qu'elle sera à même de le faire, mais toujours sur territoire ennemi.

La force destructrice des bombes d'avions, considérable, on le sait, aura fait son néfaste travail au but (toujours assez étendu pour ce genre d'attaques, ne l'oublions pas) ou suffisamment près du but pour causer des dommages encore sensibles.<sup>1</sup>

Or la flottille de bombardement doit, avant d'atteindre son objectif, survoler une portion plus ou moins étendue de territoire ennemi. Comme le dit M. Vaucher, les chasseurs sont au front et ils effectuent des patrouilles à différentes altitudes. Pour ces forces aériennes de défense, peu importe le volume possible des positions de l'avion par rapport à une arme au sol. Le chasseur est dans l'élément du bombardier, le dominant en vitesse, en réserve mécanique et en maniabilité.

Que l'escadrille de bombardement soit accompagnée ou non, elle trouvera en face d'elle un adversaire capable, s'il est en nombre suffisant, de l'atteindre non pas dans ses appareils comme l'A. A. A., obus fusants ou au phosphore, etc.,

<sup>1</sup> Je laisse de côté le cas de bombardement par gaz ou projectiles mixtes.

mais décidé à atteindre le cerveau de l'expédition, c'est-à-dire de frapper les équipages.

Il ne m'appartient pas de donner ici de plus amples détails sur les méthodes préconisées pour la défense de jour et de nuit contre les expéditions de bombardement, mais ce que l'on peut dire, c'est que l'avion forcera l'avion à une retraite anticipée en lui infligeant des pertes que l'A. A. A. n'est pas certaine de lui causer et ce, après pénétration plus ou moins profonde sur territoire ennemi !

Ce raisonnement peut s'appliquer à la classe :

b) Appareils de grande reconnaissance et de bombardement de jour.

Encore ceux-ci ont-ils des caractéristiques aviatiques de beaucoup supérieures à leurs congénères lourds.

c) Appareils en mission d'observation et de réglage en secteur.

Ici, il faut faire une part belle à l'A. A. A., sans qu'il soit indiqué de lui accorder des chances distinctes aussi fréquentes que l'espèrent ses partisans.

Nous n'avons pas, en Suisse, de pilotes qui aient fait la guerre et seuls les équipages étrangers ayant été affectés à des patrouilles en liaison avec l'artillerie peuvent dire ce qu'est dur, intenable quelquefois (de nuit surtout) l'éclatement des obus d'A. A. A. autour de l'avion de réglage. Encadrés de flocons ou de gerbes de feu, pilote et observateur subissent une gêne réelle dans l'accomplissement de leur mission dès qu'ils sont « sonnés » énergiquement depuis terre.

Mais là encore, l'avion interviendra-t-il avec succès, tout comme il peut s'attaquer à un ballon d'observation ; car si l'A. A. A. oblige l'observateur-règleur ou photographe à des évolutions gênantes pour l'accomplissement de son travail, l'avion le provoque à un genre de manœuvre tout autre... en cherchant le combat.

Je conviens avec M. Vaucher que l'aviation et l'A. A. A. peuvent, dans certains cas à fixer, se partager la besogne et s'entr'aider.

Mais pour *détruire* l'avion, en le frappant dans ses œuvres vives, dans son énergie directrice (humaine), c'est l'avion seul

et toujours l'avion qui interviendra, luttant dans un milieu commun, dans des conditions aérologiques communes, pouvant aller au devant de son adversaire et réaliser *la prévention*, là où l'A. A. A. ne peut pas prétendre à de pareils résultats.

L'avion est donc l'arme pour détruire l'avion.

Maintenant, quels avantages pourrions-nous retirer d'avoir à notre disposition X batteries spéciales d'A. A. A. ? ; je l'ignore. Mais ce qu'il nous faut c'est une aviation légère et moyenne puissante et nombreuse, ce à quoi l'on s'applique du reste, depuis quelque temps, d'une façon qui inspire toute confiance.

R.-A. JAQUES, *ing.*  
*de l'Aéro-Club Suisse.*

