

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 75 (1930)
Heft: 2

Artikel: Quelques réflexions sur l'aviation de chasse
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-341287>

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>

REVUE MILITAIRE SUISSE

LXXV^e Année

N° 2

Février 1930

Quelques réflexions sur l'aviation de chasse.

En ouvrant la controverse sur l'aviation à l'occasion du crédit extraordinaire demandé par le Conseil fédéral pour l'acquisition d'avions de chasse, nous ne nous doutions pas de l'écho qu'elle rencontrerait. Un de nos correspondants, officier suisse, nous écrit qu'il constate « avec tristesse », combien d'idées fausses circulent, non seulement dans notre population, ce qui est excusable, mais dans notre armée, au sujet de l'aviation en général, de l'aviation de chasse particulièrement. Ces idées fausses sont provoquées par des articles dont on ne saurait contester ni le bien-fondé ni la bonne intention, mais qui les encouragent néanmoins, involontairement, au moment où l'on s'apprête enfin à munir notre aviation militaire d'avions qui doivent la rendre capable, et cela pendant plusieurs années, de remplir la tâche qui lui incomberait dans la défense de notre territoire.

« Les avions de chasse que l'on se propose de construire et qui feront 300 kilomètres-heure et auront un plafond pratique de 8000 mètres suffiront-ils pour nous protéger contre les incursions de l'aviation d'un adversaire éventuel ? se demande notre camarade. Seront-ils suffisamment rapides et puissants ? Ou bien les progrès qu'on nous laisse entrevoir doivent-ils nous rendre très circonspects dans le choix de nos avions et nous faire plutôt attendre la réalisation, partielle tout au moins, de ces progrès esquissés ?

» Assurément, les progrès toujours plus rapides de la science permettent d'espérer les réalisations les plus auda-

cieuses, et les nouveaux Jules Verne ne manquent pas pour nous faire de la vie dans quelque vingt ou cent ans des descriptions dans lesquelles l'aviation et les ondes électriques jouent un rôle prépondérant. Mais lorsqu'on ébauche de ces tableaux, il faut prendre garde de les placer dans leur cadre véritable. En lisant, par exemple, la page où M. de Stackelberg décrit, d'une manière si vivante l'action des avions de bombardement futurs et les réactions de la défense anti-aérienne, il ne faut pas oublier que gens et choses évolueront parallèlement, que la mort seule n'aura pas changé et que, pour les contemporains de l'avion futur, les bombardements ne seront pas plus terribles que les attaques aériennes ne le seraient aujourd'hui pour nous. Par contre, comme le prévoit M. de Stackelberg dans votre information de janvier, l'artillerie aura évolué elle aussi, et les batteries anti-aériennes, si elles n'ont pas été d'ici là remplacées par des moyens de défense plus efficaces, ne combattront les avions ni avec les mêmes projectiles ni par les mêmes méthodes qu'aujourd'hui.

» Même dans les visions d'avenir, il faut tenir compte des réalités qui subsisteront toujours, et nous ne voyons pas les avions de l'un de nos voisins monter à 20.000 mètres et faire du 2000 kilomètres-heure pour venir bombarder un objectif dans notre pays dont la superficie atteint à peine 300 sur 200 kilomètres.

» Pouvons-nous prévoir quand ces visions d'avenir deviendront des réalités ? Sera-ce dans vingt, dans cinquante ou dans cent ans ? Très probablement pas dans vingt ans et qui sait si d'ici là une invention nouvelle ne viendra pas bouleverser tout ce qui était connu et prévu et aiguiller la science sur une voie jusqu'alors inconnue.

« Tenons compte de ce que peut nous réserver l'avenir, mais en nous disant que le mieux est l'ennemi du bien et qu'à force de vouloir bénéficier de tous les progrès de la science on risque fort de perdre son temps à attendre le dernier progrès sans rien réaliser.

» Sur la courbe ascendante par laquelle on peut représenter la marche des progrès de la science, il faut, lorsqu'on veut effectuer une réalisation, choisir un point favorable ; cette

réalisation sera représentée par une ligne horizontale qui restera bientôt au-dessous de la courbe du progrès. Toute réalisation sera donc bientôt dépassée, en bien des points, par les réalisations suivantes. Cette loi se vérifie dans tous les domaines, mais tout spécialement et à un plus haut degré dans les domaines nouveaux tels que l'aviation dans laquelle les progrès sont très rapides. L'essentiel est de bien choisir, sur la courbe du progrès, le point ou plutôt le moment favorable ; l'inclinaison de cette courbe n'est pas constante ; certain progrès, certaine invention, font faire à la science un pas plus grand que les autres, après quoi la marche ascendante se ralentit ; une réalisation effectuée à ce moment favorable ne sera, pendant un laps de temps assez long parfois, pas complètement dépassée par les réalisations suivantes.

» Il semble que pour l'aviation de chasse nous soyons arrivés à l'un de ces points ; la puissance des moteurs et la réduction du poids des appareils se sont tassées et paraissent, pour un certain temps, ne plus vouloir beaucoup varier ; la course à la vitesse-horaire, stimulée par la coupe Schneider, semble perdre de son attrait, et les participants se font plus rares car ils reculent devant les dépenses folles qu'il faudrait consentir pour continuer la lutte, dépenses qui feraient largement vivre notre aviation et qui sont faites presqu'en pure perte. Le moment semble donc assez bien choisi pour procéder à la construction d'avions de chasse. »

A ces considérations, ajoutons en d'autres, qui sont de nature à compléter l'étude actuelle. A parcourir la presse technique et militaire, on observe que dans tous les pays on se préoccupe des qualités que doit posséder un avion de chasse ainsi que des prochains progrès qui peuvent entrer en ligne de compte dans la conception d'un tel avion pour qu'il soit capable de surpasser tous ses devanciers et de conserver son avance pendant plusieurs années.

Un journal français de la locomotion aérienne, *Les Ailes*, a publié, à la fin de l'an dernier, différentes opinions sur l'aviation et l'avion de chasse, opinions dont il nous semble intéressant de donner ici un aperçu.

Le choix entre monoplace, biplace ou multiplace est forte-

ment discuté sans qu'on arrive à une conclusion définitive. Du reste, une conclusion n'est possible, disent les techniciens, que si l'on classe le problème. Certaines opinions n'admettent que l'un de ces trois appareils à l'exclusion des deux autres, tandis que d'autres opinions, tout en préconisant un type d'appareil, reconnaissent aux autres certaines qualités.

Si nous en restons à la chasse, il nous semble que la question offre les deux faces habituelles, l'offensive et la défensive. Par l'offensive, il s'agit d'obtenir la maîtrise de l'air ; ce qui ne signifie pas une maîtrise absolue et continue — cette maîtrise-là n'est, actuellement, pas obtenable, — mais une maîtrise relative et locale. Elle s'exprime, pour celui qui la détient, par la faculté de faire, quand et où il le désire, des incursions au-dessus du territoire de l'adversaire ; les incursions auront principalement pour buts le bombardement et l'observation, et les escadrilles chargées de ces missions devront être protégées contre les attaques de l'aviation adverse. Pour cette mission de protection, les multiplaces dont les possibilités de tir sont plus grandes que celles des monoplaces et des biplaces, sont indiqués ; on leur adjoindra avec avantage des biplaces ou peut-être aussi des monoplaces chargés de pourchasser l'adversaire qui essayerait de s'opposer à l'accomplissement de la mission de bombardement ou de reconnaissance de l'escadre aérienne, tandis que les multiplaces continueraient leur mission d'accompagnement.

On voit de suite que la maîtrise de l'air exige un déploiement de forces considérable et que la protection d'une escadrille de bombardement demande au minimum un nombre d'avions quadruple de celui de l'escadrille à protéger. Ces escadrilles ne doivent guère être protégées que contre les attaques de l'aviation adverse, car elles volent à des altitudes qui les mettent hors de portée des batteries anti-aériennes actuelles.

Dans la défensive, il s'agit d'empêcher les incursions de l'aviation ennemie ; celles-ci se produisant d'un façon inattendue et dans des zones très diverses, les avions chargés d'arrêter ces incursions, alarmés par un service d'observation et de renseignement très étendu et très rapide, devront pouvoir

s'élever promptement à la hauteur de l'ennemi signalé et, l'ayant atteint, l'attaquer, le disloquer, le harceler et le pourchasser, et cela dans le temps le plus court possible. Ces avions devront avoir comme qualités principales : la vitesse (horizontale et ascensionnelle), le feu et la maniabilité. Actuellement, c'est le monoplace qui répond le mieux à ces conditions. Il est certain que les biplaces et même les multiplaces pourront aussi être utiles dans la défensive, mais ils ne peuvent posséder ni la vitesse, ni la maniabilité des monoplaces.

Conclusion de notre auteur : si dans l'offensive les multiplaces joueront le rôle principal, dans la défensive le rôle de premier plan sera dévolu aux monoplaces. Ainsi donc, loin de s'exclure, monoplaces et multiplaces sont appelés à se compléter.

Passons aux qualités que doit posséder l'avion de chasse, parmi lesquelles la plus importante est la vitesse.

Une opinion intéressante a été émise par M. Louis Blériot, l'aviateur et constructeur bien connu. M. Blériot, qui a construit un croiseur aérien, c'est-à-dire un multiplace de combat, estime qu'un avion de chasse ne pourra, dans l'avenir, atteindre un croiseur aérien que s'il dispose d'une grande supériorité de vitesse ; l'avion de chasse de l'avenir devrait donc faire du 400 kilomètres-heure et ne pourrait, de ce fait, plus être piloté que par une élite restreinte de pilotes ; en outre, il devrait être blindé pour résister au feu du croiseur et devrait pouvoir détruire les autres avions non seulement par le feu, mais encore par l'abordage.

Selon une autre opinion, émanant d'un pilote de chasse, l'armement de l'avion de chasse doit être bien amélioré, car il ne répond plus aux progrès obtenus de la vitesse des avions. Il veut des mitrailleuses légères dans les ailes, et une mitrailleuse lourde ou même un canon tirant dans l'axe du moyeu de l'hélice, évitant ainsi les difficultés soulevées, aux grandes vitesses, par la synchronisation et la dépendance de la cadence de tir des mitrailleuses du régime du moteur. La chasse à plus de 300 kilomètres-heure, estime ce pilote, est un problème difficile, mais là où les qualités sensorielles du pilote ne suffiront plus, la science devra fournir des moyens mécaniques complétant ou

même remplaçant ces qualités. Mais cette chasse ne sera pas l'apanage d'une élite de pilotes, car le combat ne se fera pas à la vitesse maximale de l'avion de chasse, mais à celle de l'avion qui est l'objet de l'attaque ; ce dernier sera, de préférence, un avion de bombardement ou de reconnaissance qui, de même que les croiseurs aériens (encore éloignés d'une réalisation pratique), ne semblent pas devoir, de si tôt, travailler et voler utilement à plus de 300 likomètres-heure.

Un aviateur nous expose, à ce sujet, une dernière opinion, qui paraît répondre aux conditions actuelles, ainsi qu'à celles de l'avenir prochain. D'après les enseignements de la guerre, les qualités principales d'un avion de guerre sont, dans leur ordre d'importance : la vitesse en palier, la visibilité, la faculté de tir, la capacité de montée, la maniabilité, le rayon d'action.

La *vitesse en palier* doit permettre à un avion de chasse de rattraper tous les autres types d'avions ; cette possibilité est la raison même d'exister de l'avion de chasse, c'est pourquoi cette vitesse ne sera jamais trop grande ; elle doit s'entendre comme vitesse au régime maximum du moteur et à l'altitude normale d'utilisation. Le chiffre de 300 kilomètres-heure semble répondre aux possibilités de l'aviation pendant les années prochaines.

Il ne suffit pas cependant que le pilote de chasse puisse pouvoir rattraper son adversaire ; il lui faut tout d'abord le trouver, puis ne plus le perdre de vue. Sur le monoplace où le pilote ne peut pas se retourner dans son poste, la moitié de l'atmosphère qui se trouve derrière lui, échappe à ses investigations. La visibilité vers l'avant est réduite par les ailes ; dans sa recherche de l'adversaire, le pilote de chasse peut augmenter la visibilité de son appareil en se balançant d'une aile sur l'autre ou en faisant varier l'inclinaison de l'axe longitudinal de son appareil, mais pendant l'attaque, ces manœuvres ne sont plus possible et la *visibilité d'attaque* prend une importance capitale. Par visibilité d'attaque on entend essentiellement les vues du pilote en avant et au-dessus des mitrailleuses, et pour améliorer cette visibilité on cherche à réduire au minimum l'épaisseur des ailes en face du pilote et à éloigner de son œil le bord de fuite de cette même partie

des ailes afin de diminuer l'angle mort. Il est clair que sous ce rapport les avions à ailes surbaissées présentent un avantage ; ce dernier est cependant contre-balancé par le fait qu'on admet que les avions de chasse doivent patrouiller à une grande altitude et observer vers le bas, ce qui désavantage les appareils à ailes surbaissées. Dès qu'un pilote de chasse va fondre sur son adversaire, il ne doit plus le perdre de vue, sinon il est obligé de chercher son objectif et, pour cela, de modifier sa ligne d'attaque, ce qui, le plus souvent, fera échouer cette dernière.

La *puiſſance de feu* est une qualité assez facilement acquérable par un avion de chasse ; il suffit de disposer d'une bonne arme, d'un mécanisme de synchronisation (mécanisme de commande par le moteur du tir des mitrailleuses pour que les projectiles passent entre les pales de l'hélice) et d'une installation solide, simple et sûre.

La vitesse ascensionnelle, ou plutôt la *rapidité de montée*, a été longtemps considérée comme la qualité essentielle de l'avion de chasse. Actuellement, l'opinion s'est modifiée ; si la rapidité de montée est une excellente qualité défensive, elle est, à elle seule, insuffisante comme moyen d'attaque ; à qualités égales, l'avion qui montera le plus rapidement sera celui qui aura la plus faible charge par unité de surface portante, donc l'avion qui aura la plus grande voilure, tandis que celui qui atteindra, en palier, la plus grande vitesse, sera celui qui aura la plus petite voilure. Les deux qualités : vitesse en palier et rapidité de montée, sont donc contradictoires, ce que l'on gagnera en vitesse ascensionnelle on le perdra en vitesse en palier et vice-versa. On sera ainsi amené à admettre un compromis, mais en laissant la vitesse en palier prendre le pas sur la vitesse ascensionnelle, car pour l'avion de chasse, la première importe le plus. Que le monoplace de chasse lutte contre un biplace ou un multiplace, ce n'est pas sa rapidité de montée mais bien sa vitesse en palier qui lui permettra de rattraper son adversaire ; qu'il lutte contre un autre monoplace, c'est aussi une vitesse en palier supérieure à celle de l'avion adverse qui lui permettra de l'attaquer avec avantage. Une supériorité de vitesse ascensionnelle lui

procurerait un avantage momentané d'altitude, mais ne pourrait empêcher son adversaire, dont la vitesse en palier serait plus grande, de s'éloigner dès qu'il se verrait survolé.

Il va sans dire que chaque aviateur de chasse cherchera à adapter sa manière de combattre aux qualités de son appareil. Le meilleur grimpeur s'efforcera de se maintenir au-dessus de son adversaire, mais pour cela il faut que lors de la rencontre il se trouve déjà au-dessus de lui, sans quoi il lui faudra pour utiliser son avantage passer devant les mitrailleuses de son adversaire. Au plus rapide, il sera parfaitement égal d'être menacé par dessous ou au-dessus ; dès qu'il le voudra, sa plus grande vitesse en palier lui permettra de prendre du champ et de se mettre hors de la portée de son adversaire pour virer et passer à l'attaque. Les avions dont la rapidité de montée est la qualité primordiale ne semblent donc pas être en état d'imposer le combat à un adversaire possédant une vitesse en palier plus grande que la leur. Dans la dérobade, par contre, une vitesse ascensionnelle supérieure peut être utile, mais là aussi la vitesse en palier rendra d'excellents services. Donc la rapidité de montée est utile, mais ne doit être recherchée que pour autant que cette recherche ne se fait pas aux dépens de la vitesse en palier.

La *maniabilité*, elle aussi, n'est qu'une qualité secondaire de l'avion de chasse. Par maniabilité, il faut entendre non pas la douceur des commandes et la rapidité avec laquelle l'avion réagit à l'action de ces commandes, mais la faculté, pour l'avion, de virer et d'exécuter les figures de l'acrobatie de combat sur les rayons les plus courts sans danger de glissade. Cette qualité implique une voilure peu chargée par unité de surface et se trouve ainsi en opposition avec celle de la meilleure vitesse en palier. Mais que peut un avion très maniable mais lent contre un avion rapide et virant au loin ? Il ne peut que se tenir sur la défensive, ce qui n'est pas la tâche d'un avion de chasse.

L'augmentation du *rayon d'action* ne peut être obtenue que par une augmentation de poids et ne devra être réalisée que si elle n'entraîne pas une réduction des qualités précédentes.

Si nous résumons les considérations sur l'avion de chasse qui nous sont exposées et les qualités que ce dernier doit posséder, nous pouvons distinguer deux sortes d'opinions : celles qui considèrent l'avenir plus ou moins éloigné, et celle qui s'occupent du présent et de l'avenir très prochain.

Les premières ne sont pas à dédaigner — ici encore nous citons un correspondant — loin de là, mais il faut reconnaître qu'elles traitent des problèmes dont la solution n'est pas près d'être trouvée et citent des chiffres qui, pratiquement, n'ont pas encore de valeur. Les vitesses obtenues dans les concours de la coupe Schneider, par exemple, ne peuvent pas encore être réalisées pratiquement, et lorsqu'elles le seront, il faudra encore un travail d'adaptation considérable pour qu'elles puissent être utilisées dans l'aviation militaire. Les résultats de ces concours ne sont cependant pas à négliger, car ils permettent d'acquérir des expériences sur les facteurs qui influent sur la finesse d'un avion.

Le croiseur aérien, ou multiplace blindé et armé de canons n'est pas encore près de sa réalisation ni de son introduction dans les armées de l'air. D'ici à quelques années cependant il faudra compter avec son apparition et songer aux moyens de le combattre ; mais ces derniers ne pourront être établis que lorsqu'on aura, sur les moyens et les possibilités de ces croiseurs, des données certaines. Car les moyens de défense, comme l'explique M. de Stackelberg, ont toujours suivi les moyens d'attaque dont ils sont la réplique. Ces considérations sur l'avenir donnent aussi quelques indications sur la voie à suivre et, peut-être, arrivés à une croisée de chemins, nous permettront-elles de choisir la bonne route. Tandis que les considérations sur le présent et sur l'avenir prochain doivent nous permettre les réalisations. De là l'opinion de votre pilote, avec laquelle je suis d'accord, qu'une vitesse en palier de 300 kilomètres-heure peut être considérée comme favorable pour un avion de chasse actuel et que cette vitesse lui conférera pendant les années prochaines une supériorité sur les autres appareils.

Conclusion générale : l'avion de chasse proposé pour être attribué à notre avitaion militaire possède les qualités qui

répondent, actuellement et pour un avenir rapproché, à ce que l'on est en droit d'attendre d'un tel avion. Il ne semble pas qu'il serait recommandable d'attendre encore plus long-temps pour réaliser un avion qui possèderait, peut-être, quelques perfectionnements de détail, mais qui, dans la possession des qualités indiquées, ne serait pas supérieur au type proposé. Il serait encore moins recommandable d'attendre la réalisation pratique des croiseurs aériens pour leur opposer un moyen efficace de défense, car nous risquerions fort, dès l'apparition du croiseur, d'entendre parler d'une super-croiseur ou dreadnought aérien en gestation et de devoir, pour être logiques avec nous-mêmes, attendre encore sa réalisation avant d'adopter un avion de chasse.
