

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 63 (1918)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Considérations générales sur l'aviation de guerre en 1918  
**Autor:** Hug  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-340066>

### **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:** 15.03.2025

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

## Considérations générales sur l'Aviation de guerre en 1918

---

A l'aviation de guerre incombe entre autre une triple tâche : l'exploration, la défense aérienne, le bombardement. A chacune de ces trois fonctions correspond une catégorie d'avions bien déterminée.

### I. L'EXPLORATION.

L'*avion d'exploration* est une machine demi-lourde, d'une puissance de 130 à 200 HP, quelquefois plus encore, qui a pour but la découverte des formations ennemies, de leurs arrières et de tout ce qui a un rapport quelconque avec leurs opérations. C'est une patrouille à longue distance qui doit donc, dans la mesure du possible, éviter tout combat. Cependant, s'il est attaqué ou si un adversaire cherche à lui barrer le passage, il doit foncer résolument, en faisant feu de toutes ses pièces. Il doit, par conséquent, posséder une très grande vitesse et une force ascensionnelle considérable. L'avion d'exploration étant toujours accompagné dans ses missions importantes par des avions de chasse destinés à le protéger, la vitesse est pour lui moins importante que la force ascensionnelle qui ne doit guère varier, même à des altitudes de 5000 mètres et plus, ceci a fin de pouvoir échapper plus facilement aux avions de chasse qui l'attaquent ou aux projectiles de la défense anti-aérienne.

L'avion d'exploration est généralement monté par deux hommes : le pilote et l'observateur, de préférence officiers tous les deux ; dans tous les cas, l'observateur doit être un officier d'état-major général ou de troupe. La collaboration de ces deux hommes doit être intime et complète et leur entente absolue, s'ils veulent assurer à leur appareil une vitalité et une capacité d'action maxima.

L'observateur doit pouvoir communiquer avec sa base. Il aura donc à sa disposition, sur l'avion, un appareil de télégraphie sans fil pour l'expédition des dépêches ; la réception des dépêches en cours de vol n'est généralement pas prévue ; elle est d'ailleurs rendue très difficile par le fracas intense et les vibrations du moteur. Un appareil de télégraphie sans fil de dimensions moyennes permet de lancer des radio-télégrammes très clairs dans un rayon de 40 km. et plus.

L'avion d'exploration doit pouvoir se défendre s'il est inopinément attaqué ; il sera donc armé, suivant sa puissance, d'une à deux mitrailleuses. L'observateur se trouve généralement à l'arrière et dessert une mitrailleuse très mobile, à champ de tir relativement grand ; le cas échéant, une seconde mitrailleuse, fixe celle-là, sera mise à la disposition du pilote pour le cas d'une attaque qui viendrait éventuellement de l'avant ; le pilote dessert cette mitrailleuse comme sur les avions de chasse. C'est là d'ailleurs une question que nous étudierons plus loin. Actuellement, on place même fréquemment une troisième mitrailleuse sur l'avion. Cette mitrailleuse est desservie par l'observateur qui, couché à plat ventre au fond du capot, tire directement en profondeur par une ouverture pratiquée dans le fuselage. Dans des cas exceptionnels, l'avion d'exploration aura pour tâche de mitrailler à courte distance des formations ennemies au combat ou des convois de ravitaillement.

L'observateur sera encore muni d'un appareil photographique très solide et très maniable, grossissant beaucoup et à instantanés très rapides : de bonnes photographies des buts de reconnaissance demandés fourniront, en général, le meilleur de son rapport.

## II. DÉFENSE AÉRIENNE.

L'*avion de chasse* sert, comme son nom l'indique, à la chasse des avions ennemis. Il s'agit là d'une machine très légère et très petite, très souple et très rapide, douée, elle aussi, d'une grande force ascensionnelle. Cet appareil est muni d'un moteur rotatif qui permet au pilote d'exécuter toutes les acrobaties sans risquer des pannes ou tout autre dérangement. Ce moteur

rotatif tend à faire place à des moteurs fixes de 150 à 200 HP avec un dispositif de carburateur spécial sans flotteur et permettant d'obtenir, par un surcroît d'air, le même mélange explosif aussi bien aux grandes qu'aux basses altitudes.

En général, l'avion de chasse ne dépasse pas la ligne du front; il reste au-dessus de son propre territoire, afin de couper la route aux avions d'exploration et de bombardement ennemis. Il est monté par un seul homme : le pilote, qui dessert sa mitrailleuse tout en conduisant son appareil. La mitrailleuse est absolument fixe sur l'appareil et fait corps avec lui; le pilote dirige son tir au moyen des commandes de l'avion, c'est-à-dire, qu'il doit placer son appareil de manière à avoir constamment le but dans la ligne de mire. La disposition la plus répandue est la suivante : la mitrailleuse est fixée dans le capot de l'avion à la hauteur de l'œil droit du pilote, la ligne de mire étant parallèle à l'axe de l'avion et les projectiles passant par conséquent dans le champ de l'hélice; pour éviter des cassures ou tout autre dommage à l'hélice, le mouvement de recul de la mitrailleuse est couplé avec l'axe du moteur au moyen d'un petit arbre à cames. Le pilote tire en descente, c'est-à-dire en vol plané, avec un nombre de tours réduit : environ 400 tours de l'hélice, au lieu du nombre de tours normal qui, à la montée, atteint le chiffre de 1400 environ. La vitesse de tir de la mitrailleuse, qui est d'environ 550 coups à la minute, se trouve ainsi abaissée à 400 coups, de sorte qu'il part un projectile après chaque tour complet de l'hélice. Le pilote peut aussi tirer en montée à plein gaz : l'hélice fait alors trois tours environ entre chaque coup de feu, le passage de la came ne permettant pas un tir plus rapide, ou plutôt la mitrailleuse ne pouvant pas suivre. Dans une autre disposition, la mitrailleuse est fixe au-dessus des surfaces portantes, canon parallèle à l'axe de l'avion, les balles passant dans ce cas, au dessus du champ de l'hélice, mais la ligne de mire est néanmoins à la hauteur de l'œil droit du pilote. Les mitrailleuses pour avions n'ont pas besoin de refroidissement artificiel à eau : le courant d'air intense, ainsi que le froid des grandes altitudes suffisant largement à ce besoin. Quant aux bandes de cartouches, elles sont placées sur un tambour amovible et s'en-

roulent automatiquement, à mesure qu'elles se vident, sur un autre tambour.

La tactique du combat de chasse la plus répandue est la suivante : l'avion de chasse étant beaucoup plus rapide, plus mobile et plus léger que les autres types d'avions, tourne comme une mouche, autour de ceux-ci et les survole à volonté. En même temps, il cherche à masquer son appareil aux yeux de l'adversaire en se plaçant derrière les ailes de ce dernier ; de cette manière, il s'abrite tout en conservant un champ de tir très étendu. Le chasseur poursuit l'avion qu'il veut attaquer, en le survolant et pique sur lui en lâchant sa bordée, ce qu'il fait par simple pression sur un bouton situé sur la tige de la commande qu'il tient entre ses mains ; s'il manque son but, il recommence la même manœuvre jusqu'au succès final, à moins qu'il ne soit atteint lui-même par les coups de son adversaire ou que, soit découragé, soit à bout de munitions, il abandonne la partie.

Une tactique également très usitée chez les chasseurs consiste à prendre les avions en montée, de dessous, et à cabrer la machine au moment de lâcher la décharge.

### III. LE BOMBARDEMENT.

Je ne parlerai pas longuement des avions de bombardement. Ce sont des appareils très lourds et très grands, possédant cependant, eux aussi, une très grande force ascensionnelle (les derniers types atteignent 7000 m. en une heure). Ils volent généralement par escadrilles et ne s'adaptent guère au terrain montagneux de la Suisse, à cause de leur manque de mobilité dû à leur grande envergure et à leur poids considérable (deux tonnes environ sans charge). D'autre part, il est facile d'équiper un avion d'exploration avec des bombes dans le but d'atteindre un objectif déterminé.

Il va sans dire qu'il n'est pas de bonne guerre de bombarder des villes ouvertes et que cette manière de combattre un ennemi n'est jamais à l'honneur de ceux qui la préconisent. En revanche il peut être très avantageux d'utiliser le bombardement par avions contre certains objectifs militaires, places de parc,

grands rassemblements de troupes, hangars, magasins, arsenaux, gares, etc., et ceci surtout lors d'une mobilisation. Pour citer un exemple, un parc d'estimation de chevaux ou mulets peut être complètement désorganisé et détruit par quelques bombes bien placées.

\* \* \*

Pour terminer cet exposé, je dirai que toutes les machines de guerre de notre temps sont des biplans ; le type monoplane a complètement disparu pour faire place au type biplan, plus stable par le mauvais temps, plus solide et plus sûr. Certains pays emploient même des modèles triplans pour leurs avions lourds de bombardement.

Les avions de guerre modernes ont une vitesse normale moyenne de 130 à 150 km. à l'heure pendant la montée, c'est-à-dire avec position de vol horizontale ; en descente, par contre, l'appareil est incliné vers l'avant et utilise, pour obtenir sa vitesse, son propre poids de chute, le moteur marchant à vide à un nombre de tours très réduit. Pendant le vol en hauteur, ces avions peuvent, en piquant légèrement avec plein gaz ou avec vent de dos, atteindre 180 à 200 km. à l'heure ; d'autre part, le vent contraire diminue d'autant la vitesse, tout en augmentant la force ascensionnelle ; cette dernière doit être normalement, à pleine charge de l'appareil, suffisante pour que l'avion grimpe les premiers mille mètres en trois à quatre minutes au maximum (les avions de chasse atteignent cette altitude en une à deux minutes). L'altitude moyenne normale de vol dans la guerre est de 3000 m. environ au-dessus du sol.

1<sup>er</sup> lieut.-observ. AD. HUG.

