

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 57 (1912)
Heft: 4

Artikel: L'aviation militaire dans la guerre de demain
Autor: Muller, Henri
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-339419>

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: 14.01.2026

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

L'aviation militaire dans la guerre de demain.

Si notre état-major se préoccupe actuellement de l'importante question de l'aviation militaire, il n'en est que temps sous peine de laisser notre armée, à bref délai, dans un état d'infériorité incontestable.

Aussi bien la question est-elle d'actualité au moment de l'entrée en vigueur de notre nouvelle organisation militaire. Si nous savons profiter et tirer parti des expériences chèrement acquises par nos voisins, même partant en retard nous pouvons arriver à temps.

La maîtrise de l'air nous est nécessaire pour maintenir nos éléments de défense à la hauteur de leur tâche; la tactique moderne nous l'imposera demain; sachons ne pas attendre que le moment soit passé puisque la conservation de notre indépendance nous impose de préparer la guerre sans relâche. Fidèle à ses traditions, le peuple suisse comprendra que ce sacrifice s'impose, qu'il faut se mettre à la besogne, non plus en se perdant dans des discussions oiseuses, mais en se livrant à des essais nombreux. Bien entendu, ceux-ci devront être poursuivis avec la ferme volonté de ne pas conclure avant qu'ils aient démontré les exigences du matériel à adopter.

Il nous faut une flotte aérienne; entrer dans les détails de son organisation me ferait sortir du cadre de mon travail, mais il est du plus haut intérêt de jeter un coup d'œil sur l'avenir que nous réserve, peut-être plus tôt qu'on ne le suppose, l'emploi des aéroplanes de guerre; car partout on escompte déjà les services qu'ils rendront quand la science les aura perfectionnés et rendus plus sûrs. N'oublions pas, en effet, que nous sommes au début de l'aviation; de la machine à voler qui vient de voir le jour à l'aéroplane de guerre proprement dit la distance est sans doute aussi grande que de la vieille bombarde de 1850 à notre canon moderne de 7,5. Or, de même que nous n'avons pas attendu l'apparition de ce dernier pour faire entrer l'artillerie dans la composition de notre armée, nous ne devons pas attendre l'aéro-

plane de l'an 2000 pour utiliser l'aviation. A chaque jour suffit sa peine. Faisons aujourd'hui ce que nous devons pour augmenter notre force défensive ; nos enfants feront mieux, éclairés par nos propres efforts dans la voie que nous leur aurons ouverte.

Pas plus que l'arme à feu n'a supprimé l'arme blanche, l'aviation ne supplantera les armes actuelles ; mais à côté d'elles, en union avec elles, son action se fera sentir de plus en plus puissante. De moyen important mais secondaire, elle passera sans doute, peu à peu, à un rôle prépondérant. Lorsque son développement aura permis de constater la redoutable supériorité que l'aviation confère à celui qui l'emploie, probablement verrons-nous les incrédules et les sceptiques que va rencontrer à coup sûr mon exposé, changer d'avis.

C'est les différents services qui incomberont aux aéroplanes de guerre que je veux examiner. Les expériences faites successivement aux manœuvres françaises de 1910 et 1911 et plus récemment au concours militaire d'aviation, auquel j'ai eu le privilège d'assister, ont, en effet, démontré surabondamment que l'aéroplane est maintenant capable de remplir à la guerre un rôle extrêmement important.

L'aéroplane engin d'exploration.

Pour l'exploration, l'aéroplane, selon les prévisions actuelles, sera mis au service soit directement du commandant en chef d'une armée ou d'un groupe d'armée, soit des commandants de division ou de corps d'armée, soit enfin subordonné, pour l'observation, à un service spécial, généralement l'artillerie.

L'aéroplane d'armée.

L'aéroplane d'armée remplira une partie du rôle actuellement dévolu à la cavalerie indépendante chargée du service d'exploration. Alors que les deux armées antagonistes sont encore très éloignées l'une de l'autre, le commandant a besoin de savoir où se trouve son adversaire, la force de celui-ci, la direction de sa marche, en un mot, il s'appliquera à démêler les intentions de l'ennemi.

La recherche de cet inconnu constituant le service d'exploration qui fonctionne parfois à plusieurs journées de marche en avant de l'armée, l'aéroplane doué d'une mobilité extrême, d'une

puissante acuité visuelle, sera essentiellement apte à l'entreprendre.

Certains appareils actuels peuvent déjà parcourir sans arrêt quatre cents kilomètres. Ils pourront donc, par conséquent, sans faire escale et sans courir de risques sérieux, se porter à cent cinquante kilomètres en avant de leur armée, évoluer pour observer et rapporter le résultat de leurs investigations.

Savoir ce que fait l'ennemi n'a-t-il pas toujours été le principal souci des commandants en chef? Cette découverte, à laquelle depuis des milliers d'années on ne pouvait arriver, peut, demain, peut aujourd'hui déjà, n'être plus qu'un jeu pour l'aviateur. Mieux que la cavalerie, il saura découvrir l'ennemi et le dénombrer, cela en quelques heures.

Ce rôle d'exploration que la cavalerie ne peut utilement remplir que sur des fronts et non en profondeur et dans un espace limité par les troupes de couverture adverses, l'aéroplane pourra l'assurer avant même que la concentration soit achevée.

Pendant la période de concentration et même de mobilisation, des aéroplanes spécialement aménagés pour un long parcours iront planer sur le pays ennemi et donneront des indications précises sur les mouvements de troupes le long de la frontière, voire même à l'intérieur, toujours sans courir de grands risques vu leur faible vulnérabilité. Pendant le combat l'aéroplane d'armée se verra chargé de l'observation immédiate de l'ennemi.

Nul n'ignore les principes qui président à une grande bataille moderne; depuis Napoléon, ils n'ont pas changé.

Les deux armées ennemis arrivées au contact déplient leurs premières unités qui, s'accrochant au terrain, s'efforcent d'immobiliser l'adversaire, et par un combat qui peut durer plusieurs jours usent l'ennemi et cherchent son point faible. Des réserves partielles alimentent la ligne de combat et bouchent les trous que la fusillade et la mitraille y pratiquent.

En arrière, un ou plusieurs corps d'armée constituent la réserve générale. Ces troupes sont tenues autant que possible à l'abri des émotions de la bataille.

Quand le général en chef a cru découvrir le point faible de l'ennemi, il y lance ses réserves qui agissent par leur masse, font brèche dans la ligne de feu, la brisent et en écrasent les tronçons.

La victoire dessinée, le vainqueur lance ses troupes à la pour-

suite du vaincu, ne lui laissant ni répit ni trêve pour achever sa dispersion et, en dernière analyse, lui imposer sa volonté.

On conçoit quel intérêt il y a pour un parti à connaître l'emplacement des troupes de son adversaire, la disposition de ses réserves partielles, le lieu de stationnement de la réserve générale. Il pourra alors agir en toute connaissance de cause et n'aura plus grand chose à désirer pour s'emparer de la victoire.

On voit combien l'aéroplane facilitera sa tâche. Franchissant les lignes de tirailleurs, il ira relever les positions et les effectifs de l'armée adverse. Cette mission terminée, il apportera ses rapports.

L'aéroplane œil du commandement.

D'un coup d'aile, l'éclaireur dépassera les avant-postes, ira planer sur les colonnes de l'ennemi, compter ses régiments, ses batteries, ses escadrons, semer l'inquiétude jusque dans le quartier général de l'adversaire, puis reviendra rendre compte non plus d'un mouvement ou d'une formation datant déjà de quelques heures, mais du mouvement qui s'opère, du dispositif qui se forme ; c'est l'aéroplane qui déjouera les feintes et les mouvements de flanc, évitera les pièges, guidera par ses rapports le haut commandement à masser ses forces ou à les étendre, suivant les circonstances, enfin à les amener à temps voulu au point voulu.

Le combat engagé, le rôle de l'aéroplane n'est pas terminé. Il renseignera sur la fatigue et l'usure de l'ennemi, sur les renforts qui lui parviendront, sur le délai dans lequel il peut en espérer d'autres ; il dévoilera la position des objectifs et supprimera les zones défilées pour l'artillerie ; il dirigera l'intensité du tir et évitera le gaspillage inutile des munitions quand les buts seront par trop hors des zones efficaces du feu. Si par malheur un parti faiblissait, c'est l'aéroplane qui lui indiquerait les voies de retraite encore libres ; s'il triomphait, c'est lui qui guidera la poursuite, indiquera la direction où fuit l'ennemi, démasquera la faiblesse des forces qui couvrent sa retraite, volera devant les escadrons vers les ponts et les défilés où doivent passer les fuyards.

Avant, pendant et après la bataille, l'aéroplane aura un rôle capital ; aussi, dès le temps de paix, ces oiseaux de bataille doivent-ils servir sous les ordres directs des chefs qui les utiliseront à la guerre.

L'aéroplane de corps d'armée ou de division.

J'ai dit que chaque corps d'armée ou division aurait ses propres aéroplanes, qui devront observer en avant du front pour leur unité. Ils feront en détail ce que fait pour l'ensemble l'aéroplane d'armée.

Les aéroplanes divisionnaires seront de puissants auxiliaires pour la transmission des ordres. Chaque officier sait quelles difficultés sans nombre s'opposent à la transmission par voie de terre d'un message important sur la ligne même de combat. Cavaliers, cyclistes, automobilistes ne trouvent pas toujours le terrain libre devant eux, et exposés au feu de l'ennemi, ils courrent grands risques de tomber avant d'avoir accompli leur mission.

L'oiseau mécanique, au contraire, se déplace avec une vitesse énorme et planant à grande hauteur est à peu près hors d'atteinte des projectiles. Un papier lesté lancé du haut des airs à proximité d'un état-major parviendra bien vite à son adresse ; l'oiseau pourra alors reculer en arrière de la ligne de feu et se poser en rase campagne, loin de la zone dangereuse, en attendant une nouvelle mission.

L'aéroplane d'artillerie.

Les études faites jusqu'ici ont prouvé qu'il n'y avait pas meilleur observatoire pour le tir de l'artillerie que l'aéroplane. On sait qu'avec les progrès actuels de l'art du canonnier, le fameux dicton : « Batterie vue, batterie détruite » a force de vérité chez nos amis les artilleurs ; aussi les canons se dissimulent-ils soigneusement derrière les crêtes et ne pratiquent-ils plus que le tir indirect. Les difficultés d'observation des coups sont les seules vraiment sérieuses ; or, pour l'aéroplane volant aussi haut qu'il veut et où il veut, le défillement n'existe plus.

On a pu expérimenter aux dernières manœuvres de Picardie qu'après deux salves tirées par une seule batterie et dont les points de chute avaient été observés à bord d'un aéroplane, le tir de la batterie était parfaitement réglé : la troisième salve allait au but. Cela se passe de tout commentaire.

L'artillerie actuelle est aux prises avec une étrange difficulté : plus elle perfectionne ses engins, moins elle tue d'hommes ; de 25 % en 1870 la proportion des pertes par le canon est tombée au-dessous de 10 % en Mandchourie ; pourtant, au cours de ces

dernières années, la puissance meurtrière du fusil n'a pas doublé alors que celle du canon a presque décuplé.

La raison de cette anomalie est la suivante :

Les formations denses ne pouvant résister à découvert aux obus modernes, le combat débute par une interminable partie de cache-cache où l'artillerie réduite au rôle d'épouvantail sert surtout à obliger l'ennemi à se dissimuler, à se défiler, suivant le terme technique. Les occasions deviennent donc rares où le canon peut accomplir l'œuvre de destruction qui devrait être la sienne.

Certes, en fixant l'adversaire, en lui interdisant l'accès des zones vues, en le neutralisant pour un temps, l'artillerie facilite la progression de l'arme-reine, unique moyen de vaincre aujourd'hui comme hier. Mais combien plus efficace sera son aide quand l'aéroplane dirigera le vol des obus par delà les crêtes abritant l'artillerie adverse ? aujourd'hui nous vidons nos caissons à munitions, orientant notre tir, au petit bonheur, vers le nuage de poussière ou la lueur fugitive, vagues indices que n'a même pas toujours l'observateur en équilibre instable au sommet d'une maigre échelle de 7 ou 8 mètres ou d'un observatoire de fortune.

Il nous faut des yeux, des yeux d'aigle pour parer à ces éventualités qui bientôt seront une réalité, et, depuis qu'il y a des canons et qu'on les perfectionne, nul progrès technique n'est comparable à celui que réalisera l'artillerie en faisant entrer l'aéroplane dans son équipement normal. Nous pouvons et nous devons prendre cette initiative demain, car l'observation aérienne est pour l'artillerie une adjonction technique dont le bénéfice est certain, indépendant de l'habileté des canonniers au même titre que celui d'un obus meurtrier, par exemple. Les avantages de la reconnaissance aérienne dépendent de la valeur du commandement : immenses, si le chef est résolu, ils sont peut-être discutables s'il est indécis ; mais il n'en reste pas moins vrai que l'aviation d'artillerie bien conduite pourra contribuer pour une large part à la victoire.

En résumé, l'aéroplane est le plus rapide et le plus indiscret des éclaireurs. Si le temps est favorable, rien ne lui échappe de ce qui peut être vu. Les surprises deviendront presque impossible, la stratégie de l'adversaire est contrariée, et comme il se sent découvert, il se verra souvent obligé de modifier ses combinaisons.

Tout le monde militaire est maintenant unanime au sujet des grands services que peut rendre l'aviation pendant une guerre ; déjà on l'appelle l'*Œil de l'armée* ; elle deviendra à coup sûr la cinquième arme merveilleusement appropriée au service des reconnaissances. Mais on peut encore en faire un autre usage ; il ne suffit pas que l'aéroplane soit l'œil de l'armée, on peut lui donner bec et ongles et l'employer comme un formidable combattant.

L'aéroplane engin de combat.

On a cru tout d'abord que les aéroplanes devraient se borner au service d'observation ; on pensait qu'ils ne pourraient pas enlever une charge de projectiles suffisante et que l'incertitude du tir à bord d'un appareil volant rendrait leur valeur offensive à peu près négligeable.

Les idées se sont modifiées aujourd'hui. Sans doute, un aviateur ne pourra jamais placer un projectile sur un but étroit et son tir sur une ligne de tirailleurs, par exemple, sera toujours fort précaire. Mais il est bien des cas où il pourra faire œuvre utile.

Les guerres futures nous réservent de nombreuses surprises dans cet ordre d'idées et dès maintenant on peut envisager bien des circonstances où l'aéroplane constituera un *terrible engin offensif*.

Je veux citer quelques-uns des services qu'une escadrille d'aéroplanes complètement équipée pourrait rendre en temps de guerre. L'examen de certaines situations permettra au lecteur d'établir sa conviction sur les possibilités que le bon sens peut accepter.

Donc nous voici en guerre, et des deux côtés on prend les mêmes précautions. Les troupes de couverture s'appliquent à empêcher l'ennemi de troubler la mobilisation et d'obtenir des renseignements.

La mobilisation s'opère aussi rapidement que possible afin de porter les corps de troupes du pied de paix au pied de guerre ; puis la concentration commence afin de transporter sur le théâtre des opérations les corps mobilisés de façon à constituer les corps d'armée ou fractions d'armée dans les secteurs qui leur sont attribués. De là, à l'intérieur du pays, des transports stratégiques de mobilisation (chemins de fer), des actes de mobilisation dans les arsenaux, d'autres transports stratégi-

ques de concentration de voitures et de matériel de guerre (chemins de fer).

Partout ce sont des rassemblements d'hommes et de chevaux, les gares et leurs environs sont encombrés, les trains se succèdent sur les lignes à quelques minutes d'intervalle, les soldats sont entassés dans les casernes et dans les arsenaux des places de mobilisation, sur les grandes routes et les chemins des convois interminables s'allongent. C'est un pullulement d'êtres, d'animaux et de choses qui se déplacent et, malgré les précautions, cette agitation inaccoutumée engendre un certain désordre à peu près inévitable qui cause des retards et des à-coups dans les marches.

L'ennemi pourrait-il par la voie des airs accroître ce désordre au point qu'il devienne pour nous la préface d'une défaite ? Grave question qu'il n'est pas illogique de se poser aujourd'hui et qui ne peut laisser la nation indifférente. Certainement il le pourrait si nous ne possédons un nombre d'aéroplanes assez grand pour nous assurer sur notre territoire la maîtrise de l'air, c'est-à-dire anéantir ceux de l'adversaire pour nous garder notre ciel libre. Car n'oublions pas qu'actuellement ces appareils peuvent emporter 200 kilos de projectiles et effectuer 200 kilomètres dès leur point de départ, manœuvrer et revenir.

Il est donc à prévoir que les aéroplanes agiront de suite sur les gares, les hangars où sont remisées les locomotives, sur les ateliers de la traction, sur les quais d'embarquement et les postes d'aiguillage. Quelques projectiles explosifs tombant à la bonne place seraient désastreux. Comme ces oiseaux de guerre seront nombreux, ils randonneront sans arrêt, et aucune réparation ne sera faite assez rapidement pour empêcher de longs retards, le travail de nuit étant seul possible et encore; car on trouvera certainement le moyen de diriger un aéroplane dans l'obscurité; alors les lieux des chantiers deviendront autant de cibles lumineuses.

Une longue file de wagons n'échappera pas aux projectiles de dix aéroplanes attaquant à de brefs intervalles. Un train saupoudré d'explosifs à l'entrée d'un tunnel ou dans l'encaissement d'un remblai, vous pouvez vous imaginer l'entassement des décombres et les difficultés que présentera le rétablissement de la circulation, outre que la même escadre aérienne qui aura commis le dommage pourra être chargée d'empêcher qu'on le répare

en continuant sa fusillade, ou, si vous aimez mieux, sa grêle foudroyante. Cette destruction peut s'exercer sur huit ou dix points de jonction importants. Alors que deviendrait notre concentration ?

Quant aux ponts et aux viaducs qui seraient visés pour la destruction, il est probable qu'ils seraient rendus impraticables pour un laps de temps très long en supposant que l'on puisse s'opposer à leur réfection. Ainsi deviendrait difficile sinon impossible tout transport de troupes par voie ferrée.

Des aéroplanes, s'ils sont nombreux, peuvent détruire nos arsenaux et nos magasins à munitions.

En même temps que le service dirigé contre la circulation, un autre service s'occupera d'inquiéter les casernes, les arsenaux et les magasins.

Qu'adviendra-t-il, par exemple, des centaines de voitures d'un corps d'armée constituant ses trains de munitions, de vivres et de bagages, harcelées par la voie des airs ? Casernes, arsenaux, fabriques de munitions, magasins, sont facilement vulnérables et l'incendie provoqué par un feu du ciel pourrait fortement les endommager sinon les détruire. Les parcs des trains régimentaires avec leurs longs alignements et leur profondeur seront facilement mis dans un beau désordre auquel contribueront pour leur bonne part les chevaux affolés par les détonations soudaines.

Il en sera de même pour les convois en marche et pour les échelons de ravitaillement.

La même action pourra s'exercer sur les forts.

Avant la bataille, renseigner, retarder la marche de l'ennemi.

Il n'est pas douteux qu'une flottille d'aéroplanes bien commandée, bien employée et bien ravitaillée pourra changer complètement les circonstances qui pourraient sembler favorables à un chef d'unité d'armée au début d'un combat et déjouer la stratégie la plus savante et la plus géniale. Un engagement est imminent. Les aéroplanes ont renseigné notre adversaire sur la position du gros de nos forces, leur direction de marche, nos flancs généralement peu protégés, étant donné nos faibles effec-

tifs de cavalerie d'exploration; grâce à des renseignements précis, l'ennemi prendra ses décisions sans tergiverser; il agira utilement à notre désavantage si nous ne sommes pas à même de riposter. Il ordonne aux aéroplanes de paralyser nos mouvements, de retarder des renforts qui s'apprêteraient à doubler nos lignes, et alors c'est le désastre.

Pendant la bataille, harceler l'ennemi, l'affoler.

Les aéroplanes peuvent sinon combattre, du moins harceler et affoler nos troupes; car chacun d'eux aura son objectif: à celui-ci l'artillerie, à celui-là l'infanterie, à un autre les convois; à supposer que l'attaque commence sur tous les points à la fois, les colonnes assaillies par un ennemi intangible perdront leur belle ordonnance. Une division est un long serpent de 20 à 25 kilomètres qui déroule ses anneaux sur les routes et qui est facilement vulnérable en ordre serré; dans un défilé les pertes seraient sensibles.

Dans la plaine, en ordre dispersé, les hommes s'égaillent dans les terres, les prés et les bois et l'éclatement de projectiles venant d'en haut produira une telle panique que les chefs ne pourront que difficilement les conserver en main. La cavalerie affolée se disséminera; quelques chevaux tués obligeront les artilleurs à réduire leurs attelages et les batteries seront disloquées.

Le premier groupe d'aéroplanes s'étant délesté, il sera remplacé par d'autres, et tous iront à tour de rôle se ravitailler et reviendront comme un essaim de guêpes harceler leur proie. Quelle sera la situation morale et matérielle de nos divisions ainsi aspergées? médiocre, sinon pitoyable. Pour le moins, leurs liaisons seront brisées; elles ne pourront plus compter sur le concours de leur artillerie particulièrement maltraitée. Elles n'auront plus à portée ni leurs vivres ni leurs munitions et seront à bref délai réduites aux rations et aux cartouches de l'approvisionnement individuel et aux ressources qu'offrira la région. Que vaudra pour le combat une troupe ainsi harcelée? Avec quel entrain marchera-t-elle au feu?

Et pendant la bataille, les aéroplanes ennemis ne peuvent-ils pas poursuivre les batteries? Arroser leurs caissons de projectiles, et agir de même à l'égard de nos régiments d'infan-

terie et de cavalerie chaque fois que groupés ils formeront une cible commode ?

Et puis ne leur sera-t-il pas possible également d'aller déposer leur carte de visite à l'Etat-major posté à l'endroit le plus propice à la direction du combat ? Assurément. Qu'adviendra-t-il de ce groupe d'officiers, la tête et la volonté de l'armée ? Au lieu qu'au contraire, si nous sommes outillés, le général en chef pourra se transporter rapidement par la voie des airs à l'endroit utile pour l'étude de la situation. Ce sera plus vite fait que de circuler en automobile sur des routes parfois mauvaises et pendant le combat toujours encombrées. De la même façon l'aéroplane servira à porter des ordres.

*Après la bataille, les aéroplanes collaborent
à la poursuite.*

Après la bataille, si nous subissons une défaite, la poursuite sera facile grâce à la coopération de l'aéroplane, parce que l'adversaire saura de quel côté nous battons en retraite. Avec un aussi précieux renseignement, il peutachever sa victoire et la rendre décisive, le cas échéant décider le sort de la campagne. Il pourra disposer de sa cavalerie à coup sûr. L'aéroplane devient ainsi un organe de la poursuite après avoir contribué à la victoire ; il n'y aura pas de fuyards assez rapides pour le devancer. Lui-même pourra participer directement à la poursuite en accompagnant du haut des airs les colonnes en retraite et en s'appliquant à les bombarder. Dans un moment où la démoréalisation règne déjà, conséquence presque inévitable de toute retraite, il ne sera même pas nécessaire d'un bombardement de grande efficacité matérielle ; il suffit d'ajouter l'énerverement et la crainte à la démoréalisation pour transformer une retraite en une déroute.

L'action morale de l'aéroplane.

Cette question de l'action morale de l'aéroplane ne doit pas être appréciée au-dessous de sa valeur. Si le nombre et l'état matériel des troupes sont des facteurs puissants de la victoire, leur état moral est certainement le plus important. Qu'en sera-t-il de celui de soldats jeunes et inexpérimentés surpris par une pluie de projectiles venant d'en haut ?

Sans même supposer autant, quels seront les sentiments et les anxiétés de nos troupes, si, constatant les évolutions d'une escadrille aérienne ennemie, elles se disent qu'elles n'ont rien à lui opposer, que de leur côté, aucun service d'aéroplanes ne peut les garantir contre les indiscretions et les entreprises adverses, que le général ennemi est renseigné sur nos mouvements, devine nos intentions et nos projets, tandis que notre général à nous est limité aux seuls moyens d'autrefois, devenus insuffisants. Il reste aveugle, quand notre adversaire voit clair.

Car il est notoire d'ores et déjà que c'est ainsi que les choses se passeront dans les conflits futurs ; c'est par les airs que se poursuivront les premières et principales investigations, exposant celui qui n'y peut répondre aux surprises funestes et démoralisantes.

Au contraire, le sentiment que nous aussi sommes en mesure d'agir par des moyens analogues sera un élément d'espoir dans le succès, donc de force.

Lorsque au moment critique d'une fin de bataille, lors de l'attaque décisive, le général en chef aura concentré les feux de son artillerie sur le point définitif d'attaque et que l'infanterie sous la protection de ces feux avancera par bonds successifs pour déloger l'ennemi, ne peut-on penser que la présence d'une escadre d'aéroplanes au-dessus de nos lignes viendra décupler le courage et l'ardeur de nos soldats et leur inspirer la confiance en soi ? Ils sentiront qu'au-dessus d'eux des yeux veillent aux éventualités de surprises meurtrières pour nos réserves. Mais, d'autre part, ne peut-on prévoir la panique qui se répandra dans l'armée (infanterie surtout), si au moment de cette attaque, au lieu de pouvoir compter sur la protection de notre propre flotte aérienne, c'est celle de l'adversaire qui soudainement fait irruption au-dessus de nous ? Il suffit de si peu quelquefois pour changer la victoire en défaite.

Le combat des flottes aériennes.

Laissant de côté la question déjà plusieurs fois traitée par la *Revue militaire suisse* de la vulnérabilité des engins aériens et du tir du canon et du fusil contre eux, je voudrais aborder encore un point que les perspectives de l'avenir autorisent à envisager : le combat des engins aériens entre eux.

Dirigeables contre dirigeables.

Voyons tout d'abord de quelles armes offensives dispose un ballon dirigeable. Ses passagers, au nombre de huit à douze généralement, seront munis de fusils ; en outre, la nacelle pourra emporter un ou deux canons de petit calibre à tir rapide du genre de ceux dont disposent les torpilleurs ; leur poids relativement faible ne sera pas prohibitif.

Enfin, l'arme à laquelle on peut penser en premier lieu pour un engin volant, est la vieille grenade de nos pères, déjà sortie de l'oubli en Extrême-Orient, ainsi que sa proche parente : la bombe.

La pesanteur seule sera chargée de pourvoir au mouvement de ces projectiles.

Pour se servir efficacement de leurs armes, les passagers d'un dirigeable devront maintenir leur aéronef à une hauteur au moins égale à celle du ballon ennemi. Ajoutons que le tir ne saurait avoir de justesse que si la distance du but n'est pas trop grande, et cela à cause d'abord du déplacement assez rapide des deux ballons, et surtout à cause de l'incertitude où l'on se trouvera généralement quant à la distance. Il est vrai que la grande surface que présente un dirigeable facilitera la mise au but des coups tirés.

L'efficacité du tir au fusil contre l'enveloppe est presque nulle comme on sait ; mais aux courtes distances on pourra espérer atteindre soit le personnel soit un organe essentiel du moteur par exemple ; il pourra donc s'en suivre un arrêt de celui-ci qui réduira le dirigeable au rôle passif de ballon libre, c'est-à-dire esclave des courants atmosphériques et par ce fait hors de combat.

Les projectiles des canons-revolvers seraient infiniment plus dangereux à cause d'abord de l'importance des déchirures qu'ils seront susceptibles de produire et aussi parce que les obus incendiaires auront bien vite raison de l'adversaire.

Quant aux bombes et grenades, leur jet exigera que le ballon assaillant soit plus haut que l'autre et le surplombe exactement.

Remarquons d'ailleurs que toute la portion d'espace située au-dessus d'un ballon est invisible pour les passagers ; ils ignoreront absolument ce qui se passera dans cette région et seront

complètement à la merci d'un adversaire qui aura réussi à les dominer.

La lutte de deux ballons sera donc toujours une lutte d'altitude et le vainqueur sera, sauf surprise, celui qui aura pu arriver à se placer au-dessus de son adversaire, ne fût-ce que pendant un instant : instant suffisant pour laisser tomber une grenade qui mettra le feu à l'hydrogène du ballon dominé et entraînera sa destruction immédiate.

Aéroplanes contre aéroplanes.

Les aéroplanes, plus mobiles, plus rapides, susceptibles de brusques changements de direction, seront beaucoup plus difficiles à atteindre que les dirigeables ; ils sont aussi moins fragiles, je veux dire par là qu'un aéroplane survivra à une blessure qui aurait ruiné un dirigeable. Par contre, leur puissance offensive est beaucoup plus réduite.

Leur équipage disponible pour l'attaque se compose au plus de deux combattants. Ceux-ci ne disposent que de fusils ou carabines, de grenades à main et peut-être de fusils-mitrailleuses.

D'ailleurs les bombes et grenades ne trouveront leur emploi que contre un ballon.

Si ce sont deux aéroplanes qui sont en présence, auxquels par les conventions de la guerre les pavillons nationaux devront être arborés pour être reconnaissables, le fusil sera seul employé (fusil, carabine ou revolver naturellement).

Le tir sera dirigé contre le pilote ou éventuellement contre l'ensemble des organes moteurs ou stabilisateurs. Ce sera là un exercice à la *Buffalo-Bill* qui demandera une adresse consommée de la part des tireurs.

Par contre l'aéroplane aura très beau jeu contre un ballon : plus mobile que lui, infiniment moins vulnérable, susceptible de gagner rapidement une altitude supérieure, il arrivera facilement à le dominer, et le ballon sera à sa merci.

L'aéroplane pourra, s'il le veut, rester continuellement invisible pour les passagers d'un dirigeable et ceux-ci ignoreront jusqu'au moment de leur chute les mouvements de leur adversaire.

Une conclusion s'impose : la supériorité absolue de l'aéroplane sur le dirigeable au point de vue militaire.

J'ajouterais à ces considérations qu'un aéroplane coûte environ vingt fois moins cher qu'un dirigeable, qu'il ne demande

qu'un hangar rudimentaire au lieu de halls monumentaux, enfin que tous les impédimentas constitués par les parcs à hydrogène, les équipes de sapeurs du génie indispensables à l'entretien d'un dirigeable sont inutiles pour l'emploi des aéroplanes.

Le dirigeable semble ne devoir être qu'un engin de transition appelé à disparaître des armées qui l'ont adopté à titre d'essai. L'aéroplane est bien maintenant le roi de l'air et c'est dans ce domaine que nous devons travailler sans retard.

Ce qu'il nous faut.

Que tous les Suisses soucieux de l'avenir réclament des aéroplanes militaires avant qu'il soit trop tard; il nous en faut à tout prix et en nombre suffisant pour que nous soyons sûrs de demain, non par esprit d'imitation mais par désir de sécurité et pour notre défense que nous devons tenir prête à toute éventualité.

Il nous faut aussi l'école pour les mettre en œuvre, car l'aéroplane n'est rien sans le pilote et sans l'observateur.

Mais direz-vous, c'est encore une augmentation des dépenses militaires déjà si lourdes. Comment obtenir que les sommes suffisantes soient mises au service de l'aviation? qui prendra l'initiative?

Nous pensons que le comité central de l'Aéroclub suisse d'abord est tout indiqué pour se mettre au service du Département militaire suisse, et ce dernier, ses études faites, et si l'urgence est démontrée, ne manquera pas de demander aux Chambres les crédits nécessaires. Et nous pensons qu'elles ne les refuseront pas, quitte à restreindre, le cas échéant, telles autres dépenses du budget militaire devenues moins impérieuses.

Et pourquoi le peuple suisse entier ne ferait-il pas ce que d'autres font et ne prêterait-il pas son appui à la réalisation de la cinquième arme? Qu'il se convainque de ses besoins, et nous aurons aussi notre élan national. Il appartiendrait à l'Aéro-club de préparer cet effort et d'instituer aussitôt la souscription nationale en faveur de l'aviation militaire.

Cette solution serait assurée d'avance; le peuple suisse a toujours su consentir des sacrifices pour son armée; il la veut à la hauteur de sa tâche, et sa bourse n'est pas fermée quand il s'agit d'affermir et de fortifier la défense de la patrie.

Henri MULLER,
premier-lieutenant d'infanterie.