**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse

**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse

**Band:** 77 (1932)

Heft: 7

**Artikel:** Emploi de l'aviation en temps de guerre

Autor: Ackermann

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-341459

## 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:** 06.07.2025

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

# REVUE MILITAIRE SUISSE

Pour la Suisse:

ABONNEMENT

Pour l'Etranger :

1 an fr. 12.—; 6 mois fr. 7.25 3 mois fr. 4.—

Prix du Nº fr. 1.50

1 an fr. 15.—; 6 mois fr. 9.—

3 mois fr. 5.—

### DIRECTION ET RÉDACTION :

Major R. Masson, Avenue Druey 11, Lausanne. Tél. 32.217.

### ADMINISTRATION, ABONNEMENT, VENTE:

Av. de la Gare 23, Lausanne.

Compte de chèques post. II.5209

ANNONCES: Agence de Publicité Gust. Amacker, Palud 3, Lausanne.

# Emploi de l'aviation en temps de guerre. 1

L'aviation, en tant qu'arme, est une création de la dernière guerre. A la fin de celle-ci cette nouvelle arme n'avait atteint qu'un développement relatif et n'était, somme toute, pas encore sortie de la période de formation, cela malgré quatre années de travail intensif et d'efforts soutenus. L'absence d'expériences antérieures et le caractère particulier de la guerre de position en sont causes. Les études entreprises après guerre ont mis en lumière une quantité de fautes, la plupart commises par manque d'expérience, dont une partie aurait pu toutefois être évitées.

Toute doctrine actuelle sur l'emploi de l'aviation dans la bataille doit nécessairement se fonder sur les expériences de la

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Notre aviation militaire est en pleine réorganisation, conditionnée à la fois par les crédits affectés à l'achat de nouveaux appareils et, le cas échéant, par les décisions que pourrait prendre la Conférence de Genève en matière de désarmement aérien. Au surplus, l'armée suisse ne possédant pas d'avions de bombardement à grand rayon d'action, les mesures prises à Genève ne sauraient sensiblement influencer la nouvelle organisation de nos troupes aériennes. On peut donc aborder, avec calme, la discussion de principe relativement aux missions, à l'emploi et à l'agencement de notre aviation. L'article qu'on va lire rentre dans le cadre général de la réorganisation de notre armée qui constitue, depuis plusieurs mois, l'un des principaux objets de notre programme d'études.—

dernière guerre, compte tenu des erreurs mentionnées ci-dessus, ainsi que sur les progrès réalisés par la technique depuis la fin des hostilités et sur ceux que nous réserve encore l'avenir. Cette doctrine doit s'efforcer de serrer la réalité d'aussi près que possible. En aucun cas le calcul et l'hypothèse ne peuvent remplacer l'expérience. Négliger celle-ci conduirait à l'irréel. Quiconque voudrait se représenter les opérations aériennes de l'avenir en laissant de côté, par parti pris, toute une phase de l'évolution de l'aviation, risquerait d'aboutir à des conclusions fausses qui seraient, en temps de guerre, des erreurs néfastes pouvant se traduire par des pertes considérables.

La guerre aérienne de l'avenir est un domaine dans lequel s'exerce largement la fantaisie des faiseurs d'hypothèses : pacifistes et défaitistes voient volontiers les populations anéanties et leur territoire dévasté par les gaz et le bombardement aérien. Qu'une telle image séduise un observateur superficiel et qu'elle produise de l'effet sur les masses, rien de plus naturel. Mais que des gens de métier, voire même des chefs possédant l'expérience de la guerre, se laissent influencer par de tels préjugés, cela est plus extraordinaire. Il est d'ailleurs impossible de supputer sans se tromper le rôle que jouera l'aviation militaire dans un conflit futur. Cette arme est encore en pleine période de développement. Celui qui, malgré le caractère technique du sujet, n'oblige pas son esprit à un raisonnement serré et ne sait pas faire le départ entre l'expérience et l'abstraction, se laisse le plus souvent influencer par des idées fausses et tenter par des solutions peu conformes à la réalité.

Les lignes qui suivent ont pour but de préciser, à la lumière des expériences de guerre, les progrès réalisés jusqu'à ce jour et au point de vue spécifiquement suisse, à déterminer les conditions d'emploi des forces aériennes en cas de conflit armé.

Au préalable il est indispensable d'étudier les conditions générales d'emploi de l'aviation, telles que les conçoivent les grandes puissances. Cela nous permettra de comparer les moyens dont disposerait un adversaire éventuel à ceux que nous pourrions lui opposer. Ces caractères généraux doivent faire état de l'équipement et de la doctrine d'emploi en vigueur dans la dernière année de guerre et dans les quelques années qui suivirent, à l'exclusion de la période plus récente dans laquelle les doctrines, pour autant qu'elles existent, se sont mis à diverger fortement entre les différentes puissances et même à sortir, pour une partie d'entre elles, du domaine des réalités.

La France, qui en matière de tactique aérienne peut souvent servir de modèle, n'a pas cru devoir adopter de nouvelle doctrine. Son armement et son organisation actuels sont toujours basés sur les expériences faites pendant la guerre. Sans doute la presse et les revues techniques ne se font pas faute de discuter la théorie officielle et de la combattre. Mais comme partout, ce sont souvent ceux qui ont le moins de compétence qui tentent d'imposer leurs points de vue aux autorités compétentes.

L'Italie, après une longue période de tâtonnements, a fini par élaborer une doctrine d'emploi de ses forces aériennes dont elle attend merveille et qui déjà sert de base au programme de constructions en cours. Cette doctrine est très analogue à celle adoptée par l'Allemagne pendant la guerre; elle est en revanche à l'opposé de celle qui était en vigueur alors chez les Français ou les Anglais. L'Italie ne peut de ce fait l'asseoir sur aucune expérience de guerre et il est assez probable qu'elle devra la modifier à peut-être brève échéance.

La situation géographique de l'Angleterre, isolée dans son île, imprime naturellement à l'idée que ce pays se fait de l'emploi de son aviation en temps de guerre un caractère particulier. Ses forces aériennes doivent d'une part collaborer de façon intime aux opérations des forces navales, d'autre part fournir les escadrilles nécessaires à la défense de la métropole ; cette dernière exige une organisation et des moyens spéciaux. En Angleterre les discussions et les polémiques de presse sont moins vives que dans les autres pays. Son aviation de guerre, relativement peu nombreuse mais remarquablement outillée et instruite, opérant d'après des principes simples et adaptés aux conditions particulières du pays, est un instrument qui doit être capable de remplir les missions

qui lui seront dévolues. Cette aviation ne peut toutefois nous servir de modèle car la guerre sur mer et la défense de Londres lui imposent des tâches qui sont sans analogie, ou presque, avec celles que l'on demande de notre aviation militaire suisse.

Dans presque tous les Etats règne actuellement une certaine incertitude sur ce que sera la guerre future. Cette incertitude provient de ce qu'il est impossible de fixer par des déductions théoriques le sens de la nouvelle orientation, et cela bien que les erreurs commises lors de la dernière guerre soient parfaitement connues. A cela s'ajoute le fait que l'influence pratique due aux améliorations d'ordre technique ne se laisse que difficilement mesurer. Quoique l'aviation militaire ne soit pas sortie pendant la dernière guerre de la première phase de son évolution, on doit constater que les procédés d'emploi connus actuellement l'étaient déjà tous en 1918; se borner à reconnaître les fautes d'emploi commises alors et, une fois corrigées, à les prendre comme point de départ d'une nouvelle conception, dénote une fausse appréciation des réalités. L'importance relative à accorder aux facteurs d'ordre technique contribue à augmenter l'incertitude sur l'emploi futur de l'avion. Dans la dernière guerre les unités d'aviation furent considérées avant tout comme des moyens auxiliaires à disposition de l'Armée et employés comme telles. La lutte aérienne était considérée comme un moyen et non comme un but. A l'avenir l'armée de l'air ne doit plus être seulement une auxiliaire de l'armée de terre, mais, en tant qu'arme, former une partie intégrante de la défense nationale. Les armements modernes permettent de constater que les grandes puissances développent de plus en plus leur aviation de combat. Le nombre des appareils de bombardement, de bataille et de chasse est nettement supérieur à celui des appareils de reconnaissance. Que dans la dernière guerre l'aviation n'ait pas été employée suivant ces principes, personne ne l'ignore. La raison, déjà mentionnée, en est que d'une part les engins appropriés faisaient défaut et d'autre part que le manque d'expérience empêchait les exécutants de se rendre compte des possibilités de l'arme et nuisait à son développement rationnel. C'est l'organe

— les aviateurs — qui a créé la fonction et non la fonction qui a créé l'organe. Il a fallu attendre la consécration de l'aviation comme arme indépendante pour discerner tout ce dont elle était capable.

En réalité c'est au front même que sont nés les divers types d'avions. Des équipages d'avion d'observation prirent l'initiative d'emporter quelques bombes: ainsi naquit l'aviation de bombardement et, par voie de conséquence, le type spécial d'avion de bombardement. Des aviateurs rentrant de reconnaissance se mirent à descendre sur les lignes ennemies et à en attaquer les défenseurs à coups de mitrailleuses : ainsi prit naissance l'avion de bataille et l'avion d'infanterie. Un aviateur du front eut le premier l'idée d'agencer son appareil pour tirer à la mitrailleuse à travers l'hélice : ce fut l'origine du monoplace de chasse.

Le caractère particulier de l'évolution de l'aviation engendra des méthodes particulières de combat, méthodes qui, faisant parfois fi de la loi du meilleur rendement des armes, furent plutôt inspirées par les coutumes en honneur au temps de la chevalerie, ce qui, du point de vue humain, est bien compréhensible.

L'opinion fréquente des aviateurs était que le commandement ne comprenait rien aux choses de l'aviation, en quoi ils ne se trompaient pas toujours, car il régna longtemps une grande incertitude sur la manière d'employer la nouvelle arme. A maintes reprises les aviateurs firent la guerre selon leur bon plaisir et en se retranchant derrière des prétendues nécessités d'ordre technique ou météorologique. Ne pas voler, en été, aux heures de midi, sous le fallacieux prétexte de tourbillons qui agitaient l'atmosphère, fut un axiome longtemps admis et tacitement observé entre adversaires. Ne pas bombarder les terrains d'aviation résultait aussi d'un accord tacite entre formations aériennes ennemies, bien qu'il s'agît d'une des opérations de bombardement les plus fructueuses. On sait jusqu'où alla ce respect des conventions chevaleresques. Laisser tomber au-dessus des cantonnements des messages demandant des nouvelles de l'état de santé d'un adversaire blessé, lancer des couronnes à l'adresse d'un aviateur ennemi

abattu, des effets d'équipement à des blessés était d'usage courant. L'apparition au-dessus du terrain de l'avion aux banderolles blanches était fréquente. On se rappelle encore avec quel déploiement de pompe les aviateurs alliés entourèrent les obsèques de l'aviateur de chasse allemand Richtofen. C'est sur le front de Macédoine que ces pratiques trouvèrent leur plus beau développement. Un jour, sur le terrain de Drama, un aviateur ennemi laissa tomber une banderolle contenant une invitation à un pique-nique sur le rivage d'un lac situé entre les lignes; on s'engageait d'honneur à ne faire de part et d'autre aucun prisonnier. A une autre occasion on s'entendait pour organiser en un point donné un tournoi aérien, à vie ou à mort... et empêcher que les batteries antiaériennes ne vinssent troubler les exploits des partenaires en présence.

Il est certain que cette camaraderie entre aviateurs ennemis, excluant la haine de l'adversaire si nécessaire au combattant, est pour beaucoup dans le fait que l'arme de l'air n'a pas rendu tout ce qu'on était en droit d'attendre d'elle. Il est non moins certain que le temps est passé des combats singuliers de la chevalerie.

Enfin il ne faut pas oublier que ce n'est qu'au cours de la dernière guerre que l'homme a réellement appris à voler.

Si nous éliminons maintenant ces « maladies de croissance » de nature militaire, technique et humaine, et si nous considérons la guerre future à la lumière des expériences de guerre passées et des progrès réalisés par la technique, nous devons tirer la conclusion que, en raison des moyens disponibles, la guerre aérienne sera menée avec une intensité très notablement accrue.

Pour apprécier à leur juste valeur les modalités qui présideront à la conduite de la guerre aérienne, nous devons — et cela est valable pour tout autre pays — prendre pour point de départ les expériences faites dans la dernière guerre, tenir compte des caractères particuliers inhérents à la guerre de position et juger la situation d'après les conditions politicomilitaires et géographiques du moment. A l'image de toute décision d'ordre militaire, il est essentiel que l'« effort principal en matière d'aviation soit appliqué au bon endroit et qu'il conditionne déjà les questions d'instruction et d'équipement.

Après ces remarques d'ordre général notre intention est de traiter de l'emploi de l'aviation, tout d'abord à la fin de la guerre, puis à l'époque actuelle et d'étudier les moyens de nos voisins et nos propres possibilités.

# I. Emploi général de l'aviation.

Les missions dévolues à l'aviation peuvent se ranger en trois grandes catégories ayant pour objet de :

- 1. permettre à l'armée de voir (exploration tactique et stratégique);
- 2. fournir à l'armée les moyens de combat aériens (aviation de bataille, de chasse);
- 3. briser la volonté de résistance de l'adversaire (bombardement lointain).

Chacune de ces catégories se divise elle-même en subdivisions qui, suivant les cas, emploient des matériels de caractéristiques différentes.

Les forces aériennes se fractionnent en :

Selon les types d'appareils

Selon les missions.

I.

Observation type lourd . . Exploration à grande dis-

Observation type léger . . { Exploration rapproence. Avion d'artillerie. Avion de commandement et de liaison.

II. Escadrilles de combat. . .

Aviation de bataille et avion d'infanterie.

Monoplace de chasse . . .

Aviation de chasse.

Biplace de chasse. . . . .

Aviation de protection et d'accompagnement.

III. Bombardement gros porteur Bombard. moven porteur. Bombardement de nuit.

Bombardement de jour.

Les escadrilles d'observation lointaine sont subordonnées au commandement de l'Armée ou du Groupe d'armées; elles sont chargées de l'exploration stratégique à grande distance, une des tâches les plus importantes de l'aviation (du moins pour les grandes puissances). Les avions d'exploration éloignée ont un rayon d'action de 300 km. et, pour se soustraire à l'observation ennemie, volent en principe isolés à grande altitude — 4000 à 8000 m. —. Ils doivent renseigner le commandement, surtout au moyen de photographies, sur la concentration, la mise en ligne et la répartition des forces adverses; ils prennent à leur compte une partie des missions qui, avant la création de l'aviation militaire, étaient uniquement du ressort du service d'espionnage.

Les escadrilles d'observation rapprochée sont subordonnées aux commandants de corps d'armée et de division. Elles sont utilisées pour l'exploration de détail rapprochée à une distance d'une étape lorsque les troupes sont en mouvement, jusqu'à 50 km. du front lorsque la situation est stabilisée. Elles opèrent par avion isolé ou en groupes. Elles renseignent sur le dispositif ennemi et les mouvements effectués dans la zone de combat. Ces renseignements sont transmis par télégraphie sans fil, messages lestés ou indiqués au moyen de photographies (en guerre de position seulement). Suivant l'activité de la défense antiaérienne ennemie, les avions volent entre 2000 et 4000 m. Ils ne descendent à quelques centaines de mètres que pour reconnaître en détail des emplacements occupés par des troupes bien abritées, les positions de batterie et pour lancer leurs messages.

Les formations d'observation type léger fournissent les avions d'artillerie employés principalement pour l'observation des tirs et qui sont, à cet effet, en liaison radiotélégraphique directe avec les batteries. Ces avions sont chargés en outre de reconnaître les positions d'artillerie ennemies et les autres objectifs justiciables des tirs d'artillerie; ils participent au contrôle des tirs de concentration déclanchés sur ces objectifs. Parmi les renseignements à attendre de l'avion d'artillerie, les plus importants sont sans contredit ceux qui ont trait aux déplacements de l'infanterie amie ou ennemie, seuls renseignements qui permettent à l'artillerie d'ajuster ses tirs d'accompagnement (barrage roulant). L'altitude normale de leur vol est entre 2000 et 3000 m.

Les formations d'observation type léger ont aussi à fournir au commandement supérieur les avions de liaison et de commandement. Ceux-ci, en général isolés, assurent le service de liaison derrière les premières lignes lorsque les moyens habituels font défaut. Ils sont aussi à disposition des commandants et des officiers d'état-major pour les reconnaissances que ces officiers auraient à faire personnellement.

Les escadrilles de bataille sont en règle générale rattachées au Haut Commandement. L'avion équipant ces formations est un dérivé des avions d'observation. Ses organes les plus importants sont protégés par un blindage. Une partie du matériel d'observation est remplacé par un supplément d'armement qui augmente sensiblement la valeur offensive de l'engin. On fait une distinction entre avions de bataille lourds et avions de bataille légers.

L'avion de bataille lourd peut être équipé, en plus de ses mitrailleuses, de canons à tir rapide de petit calibre et d'un appareil lance-bombes. C'est le véritable engin de bataille appelé à prendre une part active, en formations serrées, au combat offensif de l'infanterie. En outre, pendant la marche à l'ennemi ou pendant la retraite, il peut agir sur les rassemblements ennemis de l'arrière, gêner les mouvements, obliger les colonnes de marche à se fractionner, mettre hors de combat les colonnes de cavalerie. Son effet moral est considérable aussi bien sur l'adversaire qu'en faveur de nos propres troupes.

L'avion de bataille léger, plus mobile que le précédent, est le type de l'avion d'infanterie. Il reste en contact très étroit avec les combattants des toutes premières lignes et assure sur le front le service d'observation et de liaison. Par signaux conventionnels ou messages lestés il renseigne le commandement des troupes au contact sur la répartition des forces en première ligne, sur les éléments amis qui ne peuvent plus avancer, sur les points d'appui ennemis, sur les troupes prêtes à contre-attaquer ; il permet aussi une utilisation rationnelle des réserves. Les troupes engagées sont en communication permanente avec l'avion d'infanterie par l'intermédiaire de stations munies de panneaux de signalisation. Ce procédé de liaison est souvent le seul qui soit apte à fonc-

tionner sur la ligne de combat. Dans certains cas on a employé avec succès l'avion d'infanterie pour ravitailler en munitions ou en vivres des fractions isolées. En toutes circonstances cet avion participe activement au combat de l'infanterie.

Contrairement à tous les autres genres d'appareils, l'avion de bataille, lourd et léger, vole aussi bas que possible afin de pouvoir distinguer les troupes amies des troupes ennemies et obtenir de ses armes le maximum d'efficacité.

La mise en action rapide des avions de bataille au début d'une campagne contribue à retarder la concentration et l'avance ennemies. Toutefois son rôle ne devient primordial qu'au moment de la bataille décisive.

Au cours de la guerre de stabilisation la mission principale de l'avion d'infanterie a été de déceler les préparatifs de contreattaque ennemie au moment toujours délicat où les troupes amies s'installaient sur un objectif fraîchement conquis.

Les escadrilles de chasse luttent pour la maîtrise de l'air. De leur action dépend celle des autres avions, en particulier des avions d'exploration. De leur degré de préparation et de leur rendement dépendent aussi, d'une part la portée et la durée de l'exploration amie, d'autre part l'action de neutralisation exercée sur l'exploration ennemie. (L'importance des moyens à mettre en ligne par la chasse est fonction de l'activité déployée par les explorations amie ou ennemie). Aux avions de chasse incombe également la mission de protéger, avant l'attaque, les avions chargés de bombarder les installations importantes de l'arrière. Ainsi les formations de chasse seront engagées : au-dessus des lignes ennemies conjointement, dans le temps et dans l'espace, avec les avions d'observation; à l'arrière, pour la protection des zones où se préparent les moyens d'action et des régions où travaille l'industrie de guerre. Quel que soit le caractère des opérations sur terre — offensif ou défensif —, quel que soit l'endroit où il opère — chez l'ennemi ou à l'intérieur du territoire ami - l'avion de chasse agit toujours offensivement. Pour cette raison ses caractéristiques sont une très grande vitesse horizontale et ascensionnelle et une très grande maniabilité. Les formations de chasse attaquent tous les avions ennemis qu'elles rencontrent, même si elles se sentent en état d'infériorité au point de vue du nombre ou de l'armement. Le succès dépend de la conduite rationnelle des escadrilles et du courage personnel des pilotes.

Dès le début de la guerre, l'avion de chasse doit ouvrir la voie à l'observation amie sur territoire ennemi et empêcher l'observation adverse d'opérer sur son propre pays. Au cours des opérations il lui appartient d'assurer, pendant le temps prescrit par le commandement, la maîtrise de l'air.

Au moment de l'action décisive l'activité principale de la chasse doit se porter sur la lutte contre les ballons captifs et les avions d'artillerie, empêchant ainsi le réglage des tir des batteries ennemies. En outre l'avion de chasse doit protéger les troupes au combat contre les attaques aériennes.

Le monoplace de chasse est, de tous les appareils, le plus léger et le plus maniable. De son degré de perfection technique et de l'habileté de son pilote peut dépendre le gain ou la perte de la maîtrise de l'air. Muni d'un appareil de prise de vues et de réservoirs d'essence supplémentaires, le monoplace sera souvent engagé isolément aux endroits où la défense anti-aérienne ennemie a rendu notre observation aérienne défaillante; grâce à ses qualités de rapidité et de vitesse ascensionnelle, il lui sera possible de remplir avec succès des missions d'observation.

Le biplace de chasse se distingue du monoplace en ce sens que le pilote est protégé à l'arrière par une mitrailleuse. Si le champ de tir se trouve ainsi sensiblement agrandi, en revanche les qualités de vol du biplace ne valent pas celles du monoplace. Cet appareil est particulièrement qualifié pour accompagner et protéger les arrières d'autres avions, dont la mission impose une direction de vol invariable.

Les escadrilles de bombardement sont subordonnées au commandant de l'Armée. Elles sont équipées en machines à grande charge utile et à grand rayon d'action. L'avion de bombardement complète en quelque sorte l'action de l'artillerie en prenant à sa charge les objectifs situés hors de portée des batteries : nœuds de voies ferrées, gares de débarquement, terrains d'aviation, dépôts, usines et ateliers

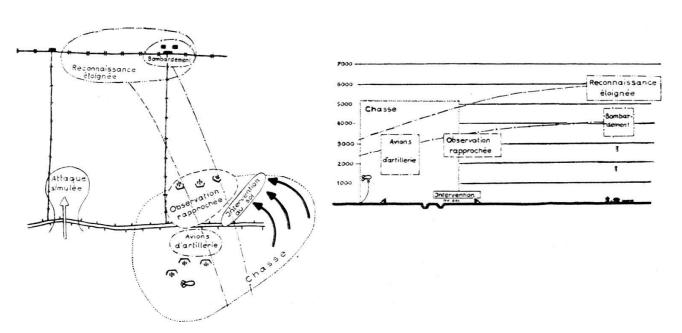
militaires, agglomérations servant de cantonnements aux troupes. Cet avion est moins apte à la destruction d'objectifs de petites dimensions tels que routes, voies ferrées, ponts, etc. A cause de la lourdeur et du peu de maniabilité de ses appareils, l'escadrille de bombardement doit éviter les formations de chasse ennemies dont les machines légères et rapides sont parmi ses adversaires les plus implacables. Pour cette raiosn le bombardement ne peut opérer que de nuit. Les avions de bombardement courent tout de même quelques risques du fait de la chasse de nuit adverse ; à l'avenir il n'est pas douteux qu'ils seront obligés de se faire accompagner par quelques avions de protection. Si la mission de bombardement, pour des raisons tactiques ou techniques, implique tout de même une action de jour — c'est-à-dire à un moment où la surveillance est beaucoup plus facile et l'activité de la défense anti-aérienne adverse plus dangereuse — cette mission ne peut être remplie que par des appareils plus rapides et plus légers. Telle est la raison de la création des escadrilles de bombardement moyens porteurs dont les machines sont, en grandeur et en mobilité, assez analogues à celles de l'avion d'observation type lourd. Quoique disposant d'une charge utile nettement inférieure à celle des gros porteurs, les avions de bombardement moyens porteurs reçoivent sensiblement les mêmes tâches de bombardement. Toutes les fois que cela sera possible, ils seront flanqués d'avions de protection rapides et bien armés. Le bombardement de jour exige des formations nombreuses, échelonnées en profondeur et en hauteur et puissamment armées. C'est une condition sine qua non pour pouvoir résister aux attaques de la chasse ennemie.

En principe l'emploi tactique judicieux des diverses catégories d'avions impose la règle suivante : engager l'aviation non en fonction de l'importance numérique des forces à appuyer mais en fonction de la situation tactique. Une répartition uniforme ou schématique des unités d'aviation entre les différents secteurs du front conduirait à une dispersion des moyens et à une diminution de force combattive; suivant l'activité antiaérienne de l'adversaire, les missions incombant à chaque échelon auraient les plus grandes chances de n'être

que partiellement remplies, voire même pas du tout, et les pertes risqueraient d'être sans rapport avec les résultats obtenus.

En donnant ses missions à l'aviateur, le commandement doit indiquer quel est leur ordre d'urgence et leur valeur tactique. C'est à l'aviateur de grouper ces missions dans le temps et dans l'espace. A cet effet la chasse entre en action pour assurer, dans le temps et sur l'espace donnés, la maîtrise de l'air. Les autres avions doivent profiter de cette supériorité momentanée pour exécuter les missions qui leur sont dévolues. Les figures ci-dessous..... donnent un exemple de l'action normale des différents genres d'avions opérant en liaison.

Exemple schématique de l'emploi de l'aviation (Enveloppement)



Il est rare que les circonstances permettent une réalisation intégrale de la solution indiquée ci-dessus. Le stationnement, le nombre des avions disponibles et surtout les conditions atmosphériques s'y opposent fréquemment.

Les altitudes de vol dépendent de la misson, de la nature du terrain (plaine ou région montagneuse), de la hauteur des nuages, de la clarté de l'atmosphère et de la défense antiaérienne ennemie. En principe plus la mission est lointaine, plus l'altitude de vol doit être grande. Les avions de reconnaissance éloignée cherchent à se soustraire à l'observation terrestre et à éviter les postes d'écoute adverses en prenant de la hauteur; l'observation à vue en sera plus difficile mais les photographies permettent fréquemment de découvrir des détails qui ont échappé aux yeux de l'observateur. L'avion d'exploration rapprochée et l'avion d'artillerie peuvent résoudre leurs tâches en volant à une altitude de 3 à 4000 m. Les avions de bataille et d'infanterie volent aussi bas qu'il est nécessaire pour reconnaître amis et ennemis et intervenir efficacement dans la lutte au sol. L'aviateur de chasse se tenant à une altitude suffisamment élevée dispose à tout instant d'une réserve de force qui lui assure, au moment de l'attaque, une vitesse supérieure à celle de son adversaire. Par ailleurs son altitude de vol est celle de l'aviation ennemie.

L'engagement de l'aviation est en outre dépendante des installations terrestres tels que réseau des transmissions, terrains d'atterrissage, organisés ou non, et du ravitaillement.

Les principes d'emploi tactiques et techniques décrits ci-dessus sont des principes généraux, valables si les conditions sont normales. La nature des combats qui se déroulent sur le sol, une situation tactique particulière peuvent obliger le commandement à déroger à leur application. Par exemple au moment de l'action décisive tous les types d'appareils peuvent être employés comme avions de bataille et prendre, comme tels, une part active aux opérations terrestres.

Les procédés d'emploi que nous avons passés en revue étaient déjà appliqués dans la dernière guerre ; ils sont conformes aux procédés qu'ont codifiés les règlements d'aprèsguerre. Il est probable qu'au début d'un prochain conflit ils ne seraient que peu ou pas modifiés.

Il en est autrement du *matériel*. Alors qu'à la fin des hostilités les types d'appareils, rigoureusement classés suivant la nature de leur emploi, étaient nombreux, actuellement dans toutes les armées, ce nombre se trouve fortement réduit. La nécessité de faire des économies, plus encore que le besoin. de simplification, a imposé une limitation. Dans la première période d'une campagne, on en sera réduit à devoir remplir

plusieurs missions de caractère différent avec un seul et même type d'avion. Au lieu de six à sept appareils différents on cherche à n'en avoir plus que trois à quatre. La tendance est à la fabrication de l'avion à plusieurs fins, de construction identique mais équipé différemment suivant l'emploi envisagé. En France, par exemple, le même appareil est prévu pour le bombardement de jour, l'exploration éloignée, l'exploration rapprochée, l'observation d'artillerie et l'intervention au sol; à côté de lui existe le gros porteur destiné au bombardement de nuit et le monoplace de chasse; le nombre de types principaux se trouve ainsi réduit à trois. Dans les autres pays la classification est un peu différente. L'Italie possède à côté de ses biplaces un avion de bombardement lourd et un avion de bombardement léger. L'Angleterre a résolu la question de la chasse en adoptant deux monoplaces de chasse différents : un avion à grande vitesse ascensionnelle appelé « Intersepter Flyter » pour la défense de la métropole et un avion très rapide pour les missions en liaison avec l'armée de campagne.

Par opposition à ce qui existait dans la dernière année de guerre, on remarque partout une diminution très sensible du nombre des types d'avions.

Cette diminution est moins voulue qu'imposée par le souci de faire des économies. C'est un compromis. Mais aucun de ces engins n'est absolument qualifié pour les missions qui lui seront dévolues. Il n'est pas douteux qu'au cours d'une nouvelle campagne, les armées se verront dans l'obligation de revenir aux différents types d'appareils. Pour nous les conditions sont encore autres; non seulement nous devons — pour les motifs déjà indiqués — mais encore nous pouvons — en raison du caractère particulier de nos opérations — réduire le nombre de nos types d'avions; c'est ce que nous verrons en étudiant ultérieurement les possibilités de notre aviation militaire. (A suivre.)

Major E.M.G. Ackermann Instructeur des troupes d'aviation.