

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 119 (1974)  
**Heft:** 10

**Artikel:** La conduite de la guerre aérienne dans les années 80  
**Autor:** Bolliger, Kurt  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-343899>

### **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:** 17.03.2025

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

# La conduite de la guerre aérienne dans les années 80

## 1. ÉNUMÉRATION DES MISSIONS SELON LA CONCEPTION DU 6 JUIN 1966.

La conception de la défense militaire du 6 juin 1966 assigne aux troupes de l'aviation et de la défense contre avions les missions suivantes, énumérées ici selon l'enchaînement possible des événements pouvant survenir lors d'une situation de conflit :

- Surveillance radar, alarme, exploration aérienne.
- Protection de la neutralité. Tout d'abord par la chasse d'interception avec avertissement aux avions étrangers pénétrant dans notre espace aérien, lors d'incursions intentionnelles ou de recherche d'asile; plus tard, selon décision du Conseil fédéral et du Général, également par recours aux armes, avions et engins guidés surface-air à longue portée pour finalement passer, si besoin est, à une
- Défense aérienne générale. Premièrement pour assurer la protection de la mobilisation et des concentrations de troupes, plus tard pour ralentir l'adversaire dans sa conquête de la maîtrise de l'air et ses actions contre nos troupes terrestres. Le principe de *prix d'entrée élevé* doit également être appliqué dans l'espace aérien!
- Appui des troupes terrestres dans une guerre combinée aérienne et terrestre par
- Protection de l'espace aérien dans des zones limitées et pendant une durée limitée, par la DCA avant tout et, en dehors du rayon d'action de ses canons, par l'aviation.
- Attaque d'objectifs terrestres, avant tout pour combattre les troupes ennemies et leurs moyens de combat en dehors de la portée des armes de nos troupes terrestres (appui indirect), les avions d'appui au sol agissant dans la mesure du possible sous la couverture des avions de protection de l'espace aérien.
- Petits transports aériens.

La conception du 6 juin 1966 désigne *l'intervention contre buts terrestres* comme mission principale de notre aviation. Reconnaissons ici que la grande majorité de nos avions convient effectivement à cette mission.

## 2. CONSÉQUENCES DE LA RENONCIATION DE SEPTEMBRE 1972

Tous nos efforts pour le renouvellement partiel de notre parc d'avions de combat, en remplacement des *Venom*, ont tendu jusqu'en 1972 vers l'acquisition d'un avion d'appui au sol, conformément à la conception de 1966. Cet avion devait pouvoir intervenir contre des buts fortement défendus par la DCA, se protéger lui-même lors de ces missions et, si possible, assurer également la protection de nos propres avions d'appui au sol de moindres performances.

Comme on le sait, c'est le *LTV A-7 Corsair* qui s'est révélé être le premier candidat après les évaluations effectuées alors. Mais, le 9 septembre 1972, le Conseil fédéral décida de renoncer à proposer aux Chambres un tel achat. Au Parlement, les raisons de cette décision ont été largement discutées par la suite.

Simultanément, le Conseil fédéral chargeait le Département militaire de proposer des mesures transitoires appropriées et d'examiner tous les aspects de la nouvelle situation entraînée par l'élimination de l'*A-7* et de ses concurrents.

Le premier de ces aspects était en fait la simple constatation qu'une nouvelle acquisition d'avions ne pourrait être réalisée avant les années 80. L'expérience montre en effet qu'il faut compter de 8 à 10 ans pour surmonter les obstacles pratiques et administratifs que représentent l'évaluation préalable, le message aux Chambres fédérales, l'acquisition proprement dite avec participation éventuelle de l'industrie suisse, dont la capacité est limitée, la formation des pilotes et des organes de maintenance.

Tenant compte de la composition actuelle de notre aviation militaire, il a donc fallu établir quelle serait et quelle devrait être sa composition dans les années 80, tout en respectant l'image possible de menaces futures. C'est ainsi qu'il s'est révélé que le gros de notre flotte, les avions *Hunter*, augmenté de 60 autres machines dont l'acquisition a été décidée comme mesure immédiate atténuant les conséquences de la renonciation de

septembre 1973, ne serait utilisable dans les années à venir que comme avions d'intervention au sol. Il ne s'agit nullement par là de reprendre le rôle prévu naguère pour les *A-7*, rôle qui consiste à intervenir contre des buts terrestres fortement défendus par la DCA, mais de l'attaque d'objectifs tels que chars, artillerie, colonnes de véhicules ou encore d'éléments moins fortement défendus des voies de communication adverses. Lors de certaines situations météorologiques créant des conditions nous étant favorables, ces dernières missions pourraient être confiées avec certaines chances de succès à des avions de performance plus faibles, tels aujourd'hui les *Venom*.

Pour toutes les autres missions, soit protection de la neutralité, défense aérienne en général et protection de l'espace aérien, nous n'aurons plus en 1980 que les deux escadrilles de combat dotées des *Mirage* acquis vers le milieu des années 60, après réduction de la série des 100 unités initialement prévues. Il n'est pas possible de prévoir combien de ces avions seraient encore disponibles lors d'une phase ultérieure d'une guerre combinée aérienne et terrestre. Ce sera l'affaire du Général de décider dans quelle mesure ces deux escadrilles seraient mises en jeu lors de la protection de la neutralité déjà ou ultérieurement seulement lors d'une phase éventuelle de guerre aérienne pure.

Même si l'on pouvait parvenir à conserver intacts ou presque ces deux unités pour une guerre combinée aérienne et terrestre, comme réserve du Commandant en chef de l'armée, il ne faut pas oublier que les *Mirage* auront atteint, vers le milieu des années 80, un âge technique de 15 à 20 ans. De plus, leur nombre ne suffira pas à remplir toutes les tâches qui surviendront dans le domaine de la protection de l'espace aérien. Notre flotte de *Hunter* sera en effet affectée avant tout à l'intervention au sol pour des engagements déterminés et, uniquement lors de certaines conditions atmosphériques, également à la couverture aérienne dans la zone des buts.

### 3. NOUVELLE PLANIFICATION DÈS 1973.

Il était ainsi inévitable que l'acquisition d'avions devant être réalisée au cours des années 80 — époque pour laquelle une nouvelle acquisition a d'ailleurs toujours été prévue — tende vers un *avion de couverture aérienne*. En outre, il fallait examiner si l'on devait rechercher une solu-

tion absolument polyvalente, comme par exemple un avion capable de très hautes vitesses de pointe adapté à la protection de la neutralité et comme chasseur tous temps, ou alors un avion apte à l'intervention au sol, grâce à un armement puissant conjugué avec un dispositif d'armement interchangeable. De tels appareils existaient effectivement sur le marché tel par exemple le *Phantom* américain, le *Viggen* suédois ou le *Mirage* français, sous sa forme la plus récente.

Il est évident que de nombreuses exigences conduisent à des appareils lourds nécessitant des groupes propulseurs de puissance extraordinaire et dotés d'une électronique complexe satisfaisant à toutes les tâches de la navigation et de la conduite du tir. Le prix de ces appareils est donc forcément élevé et c'est ainsi qu'un budget déterminé ne permettra d'en acquérir qu'un nombre restreint.

Et voilà justement que les missions de protection de l'espace aérien exigent un certain nombre minimum d'avions, car les temps d'action limités dans les secteurs à protéger contraignent à des relèves fréquentes. Les missions d'intervention au sol, elles, ne devraient si possible être planifiées qu'en fonction des besoins des troupes terrestres et du Commandant en chef; elles ne devraient pas être constamment retardées en raison de l'indisponibilité momentanée d'une couverture de l'espace aérien.

Par conséquent, il fallait donner la préférence à un avion typiquement conçu pour la couverture de l'espace aérien et pouvant être acquis en nombre suffisant. Pour le moment et dans un proche avenir, il n'y a dans ce genre sur le marché que le *F-5E Tiger* de la maison *Northrop* qui soit disponible et qui soit construit en grandes séries pour de nombreux autres pays.

La volonté du Conseil fédéral de concentrer maintenant l'effort sur l'évaluation d'un avion de couverture de l'espace aérien et d'examiner ainsi de plus près le *Northrop F-5E* ne signifie donc en aucun cas un abandon de la conception de 1966. La conséquence directe de la décision de septembre 1972 de renoncer au *Corsair*, et par là de supprimer la phase d'acquisition avions d'intervention au sol, tout en comblant partiellement cette lacune par l'acquisition complémentaire de *Hunter*, est d'imposer maintenant et en priorité le comblement du vide menaçant qui se dessine dans la couverture aérienne pour les années 80.

Il est donc absolument erroné de parler, comme le fait une certaine presse, d'une subite *volte-face* ou d'un *abandon radical mais inavoué de la*

*conception de 1966*. L'aviation militaire demeure la réserve de feu la plus importante et pour le moment aussi la seule qui soit rapidement à disposition du Général pour la conduite du combat de défense combinée de l'armée.

D'autre part, il ne faut pas oublier qu'un avion essentiellement conçu pour la couverture aérienne possède déjà en lui une certaine flexibilité. Il devrait être susceptible d'être amélioré par un armement ou un équipement complémentaire au moment voulu, en fonction de la priorité des missions et du genre de menace qui peuvent également se modifier au cours d'une période d'engagement de 15 à 20 ans.

Nos équipages sont entraînés aujourd'hui déjà à l'observation directe et d'autre part il serait tout à fait pensable d'utiliser les canons du *F-5E* également contre des buts terrestres. Les conflits de 1967 et de 1973 au Proche-Orient ont contribué à souligner la valeur et le poids décisif d'un effort constitué de toute urgence et porté par une attaque massive de l'aviation. On ne s'est pas longtemps arrêté là à des considérations subtiles sur les aptitudes primaires ou secondaires de moyens, comme on se plaît à le faire en temps de paix lors de nos guerres doctrinaires périodiques devant déterminer l'usage *adéquat* de l'aviation et l'armement *optimum* nécessaire. Dans ces deux campagnes, les Israéliens ont montré qu'il faut *faire flèche de tout bois*. Ils ont prouvé que c'était réellement possible, avec d'excellents résultats.

A mon avis, il y a encore toute une série de raisons qui, dans les conditions qui sont les nôtres, parlent en faveur d'un avion de moindres exigences techniques. Ainsi notre organisation pour l'acquisition et l'introduction de nouveaux moyens de défense aérienne est numériquement très modeste, en comparaison des équipements et des états-majors étrangers permanents, ce qui certainement a aussi son côté positif. Notre rapport *tail to teeth* n'est certainement ni amélioré ni même égalé par aucun autre pays! Pour cette raison toutefois, l'introduction et la *digestion* d'un système d'arme complexe durent effectivement plus longtemps que ce n'est par exemple le cas dans le groupe d'une coalition de plusieurs pays. Pour la seule évaluation d'un avion d'intervention au sol de hautes exigences, adapté au *combat contre des buts terrestres importants, fortement défendus par la DCA*, il nous a fallu sept années, auxquelles se seraient d'ailleurs ajoutées 4 à 7 autres années pour autant que l'interruption de l'exercice n'ait pas été ordonnée en septembre 1972.

Par année et par avion, nous volons moins de 100 heures, comparativement aux quelques 200 à 250 heures de vol d'une aviation étrangère. Il nous faut donc plusieurs années supplémentaires pour réunir un potentiel suffisant d'expériences avec un nouveau système d'arme aérienne et que nous parvenions à une optimisation par des modifications du matériel, une révision des ordres tactiques et de la documentation de maintenance. La plupart du temps, ce point n'est atteint pour des systèmes complexes et polyvalents que lorsque le vieillissement tactique et technique fait déjà son apparition. Mais, si l'on intègre à un moment donné le potentiel d'efficacité obtenu sur un nombre  $x$  d'années, on constate que nous parvenons à peu près au même but avec des solutions monovalentes, en général avec nettement moins de risques. On peut le regretter, mais cela n'a aucun sens de vouloir ignorer les réalités qui nous sont imposées. D'autre part, le spécialiste découvre dans l'arsenal de certains pays étrangers de nombreux cas de symboles excessivement coûteux de *statut social*. Point n'est besoin pour cela de se rendre au Moyen-Orient. Il est permis de penser que nous sommes l'un des rares pays qui, lors de l'introduction d'un nouveau moyen de défense, opère avec une conscience aussi scrupuleuse: en fait, notre volonté d'indépendance nous contraint à vérifier l'autonomie réelle dans les domaines des pièces de rechange, munitions et carburants, et ceci pour toute la durée de vie du système d'arme. En même temps, nous nous appliquons à ce que l'instruction des équipages puisse se faire entièrement dans notre pays, à l'exception de la formation initiale de quelques pilotes d'essai ou moniteurs de vol.

Par ailleurs, les considérations sur le *temps d'assimilation* que nous avons relevées ci-dessus ont une valeur accrue dans le cas d'un système d'arme moderne d'engins guidés surface-air. En temps de paix, il est absolument exclu de lancer des engins guidés dans notre pays. Les quelques lancements de contrôle isolés effectués à l'étranger sont très coûteux et ne fournissent pas une documentation statistique suffisamment étendue pour permettre la vérification des calculs ou des résultats mathématiques de simulation. A cela s'ajoute le fait qu'il faut rassembler et fondre en un tout cohérent les fragments des expériences partielles faites lors de nombreuses et brèves périodes de cours de répétition, réparties tout au long de l'année, pour pouvoir rencontrer plusieurs fois les mêmes mêmes conditions marginales et analyser ainsi leurs répercussions sur le nouveau système.

Dans notre aviation militaire en revanche, grâce à l'activité permanente de l'escadre de surveillance, grâce aussi aux vols d'essai, à l'entraînement individuel des équipages et aux vols techniques effectués par le Service des aérodromes militaires, nous ne sommes pas tributaires des expériences réunies lors des seuls cours de répétition et lors des seules écoles de recrues pour traverser cette période de rodage et en tirer les conclusions qui s'imposent.

#### 4. AVIONS OU DÉFENSE CONTRE AVIONS? PAS D'ALTERNATIVE!

L'opinion publique actuelle est très sensible à la question de savoir si une DCA modernisée pourrait assurer à elle seule la couverture aérienne et présenter ainsi une solution unique en remplacement de l'aviation. Par là, on souhaite secrètement trouver une solution meilleur marché. A ce sujet, on constate avec soulagement que cette option d'alternative *aviation ou DCA* n'a jamais été défendue, ni par les spécialistes de notre DCA, ni par ceux de l'aviation ou par les responsables de la conduite de notre défense aérienne, ni encore par les officiers d'état-major expérimentés dans ce domaine. Celui qui connaît parfaitement les caractéristiques de notre terrain, les probabilités de touchés, la résistance au brouillage et l'analyse du rapport entre le coût et l'efficacité de ces deux genres d'armes en vient obligatoirement à la conclusion que ces deux armes se complètent au mieux, et que jamais l'une ne pourra remplacer l'autre. Nous ne connaissons aucun pays qui se soit décidé unilatéralement pour l'aviation ou pour la DCA.

#### 5. MODERNISATION DE LA DCA

Il est incontestable que les moyens actuels de notre DCA doivent être modernisés. En ce qui concerne les canons de 20 mm, dont l'efficacité et la rusticité ne doivent pas être sous-estimées en raison de leur grand nombre et malgré les difficultés causées par le procédé de visée, leur modernisation devra se limiter à une dotation en nouveaux dispositifs de pointage.

En revanche, pour les calibres moyens, le remplacement de l'équipement radar et de l'appareil de calcul actuels par un équipement beaucoup plus moderne est urgent. Pour le moment, il reste à savoir si toutes

les formations doivent être rééquipées en une fois ou si, dans le but de recueillir encore des expériences, il ne faut équiper que quelques régiments.

Ensuite il s'agira d'acquérir un engin guidé de mobilité suffisante, ayant une portée courte à moyenne, dans le but de protéger surtout les divisions mécanisées. Divers types ont déjà été soumis à des essais auprès de nos troupes, d'autres suivront.

On sait que la Suisse participe au développement d'un modèle suédois. Dans le sens d'une simplification logistique, il serait concevable de combiner le nouvel appareil de conduite du tir devant être introduit pour la DCA de calibre moyen avec un engin guidé étranger. Des études tendant vers une telle solution ont déjà été faites dans l'industrie privée. Comme le font ressortir les principales expériences du Yom-Kippour, il devient évident qu'une vaste diversification des moyens de défense crée les meilleures conditions de chances élevées de succès et de survie, ne serait-ce qu'en tenant compte de l'augmentation de dépenses entraînée pour l'adversaire qui doit acquérir ou développer des systèmes de brouillage électronique diminuant l'efficacité de ces différentes sortes d'armes.

Dans ce domaine, certaines limites nous sont imposées par les exigences d'une instruction simultanée à de nombreux systèmes, par le coût de l'organisation logistique de chaque système, en partie aussi par certaines conventions internationales réglementant l'usage des fréquences radiophoniques en Europe centrale, car, en temps, de paix nous ne pouvons nous permettre de ne pas nous entraîner à l'ensemble de nos systèmes d'armes. Malgré cela, nous nous efforcerons de mettre en pratique dans la mesure du possible le principe visant à *ne pas mettre tous les œufs dans le même panier*. De plus, pour les systèmes mobiles, certains facteurs nous sont imposés par la normalisation des moyens de transports motorisés.

L'introduction de nouveaux véhicules spéciaux, même en nombre relativement restreint, entraîne des frais d'infrastructure élevés et disproportionnés, ce qui pourrait avoir un effet négatif sur le nombre d'armes de DCA susceptible d'être acquis.

Les systèmes actuellement à l'examen se trouvent à des stades de fabrication ou d'essai très variés. Il n'est donc pas possible d'établir en ce moment un pronostic sur l'ordre probable d'arrivée à maturité des différents projets en cours. Il faudra aussi s'accommoder du fait qu'il ne

sera guère possible de parvenir à synchroniser l'introduction du projet *nouvel avion de combat* avec les différents programmes de modernisation et de renforcement de notre DCA. Une telle concentration ne serait en fait pas du tout souhaitable, puisque l'on recherche au contraire à répartir les besoins financiers le plus régulièrement possible sur les années à venir, comme le DMF s'y est appliqué au mieux ces dernières années.

## 6. PERSPECTIVES

En résumé, nous pouvons dire que nous pourrions remplir la mission qui nous sera imposée dans les années 80 si, en plus des moyens dont nous disposons aujourd'hui :

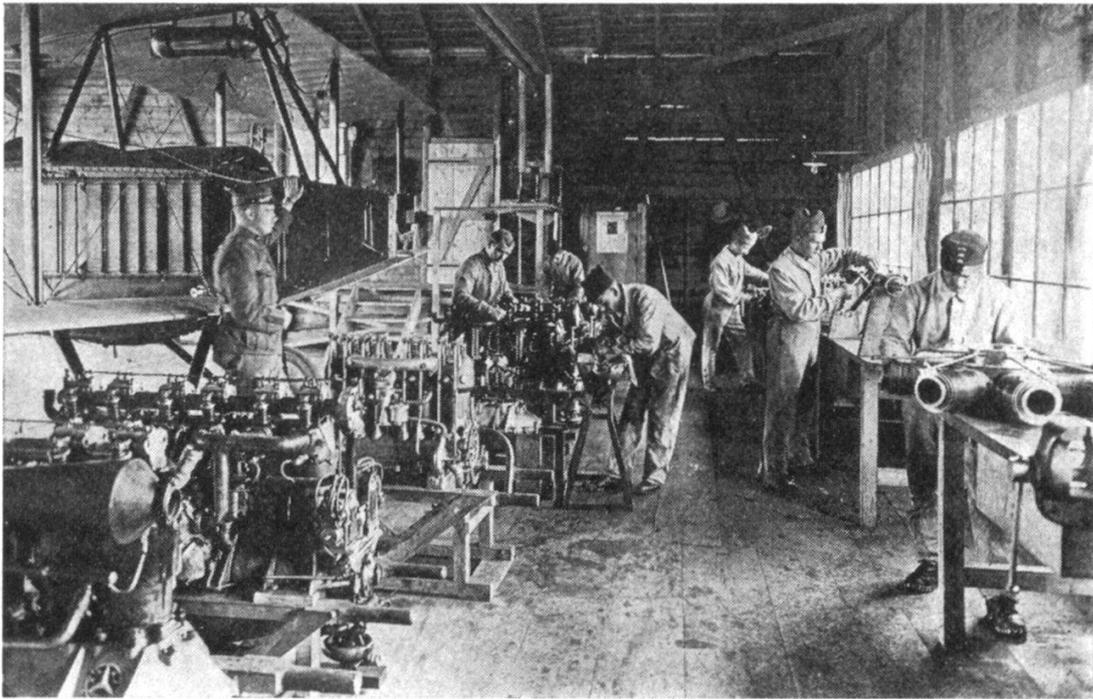
- système de renseignement et de conduite *Florida*;
- avions Mirage III-S et III-RS;
- système d'engins guidés surface-air BL-64;
- canons de DCA de 20 mm, avec dispositif de pointage amélioré;

les nouveaux moyens suivants nous sont accordés :

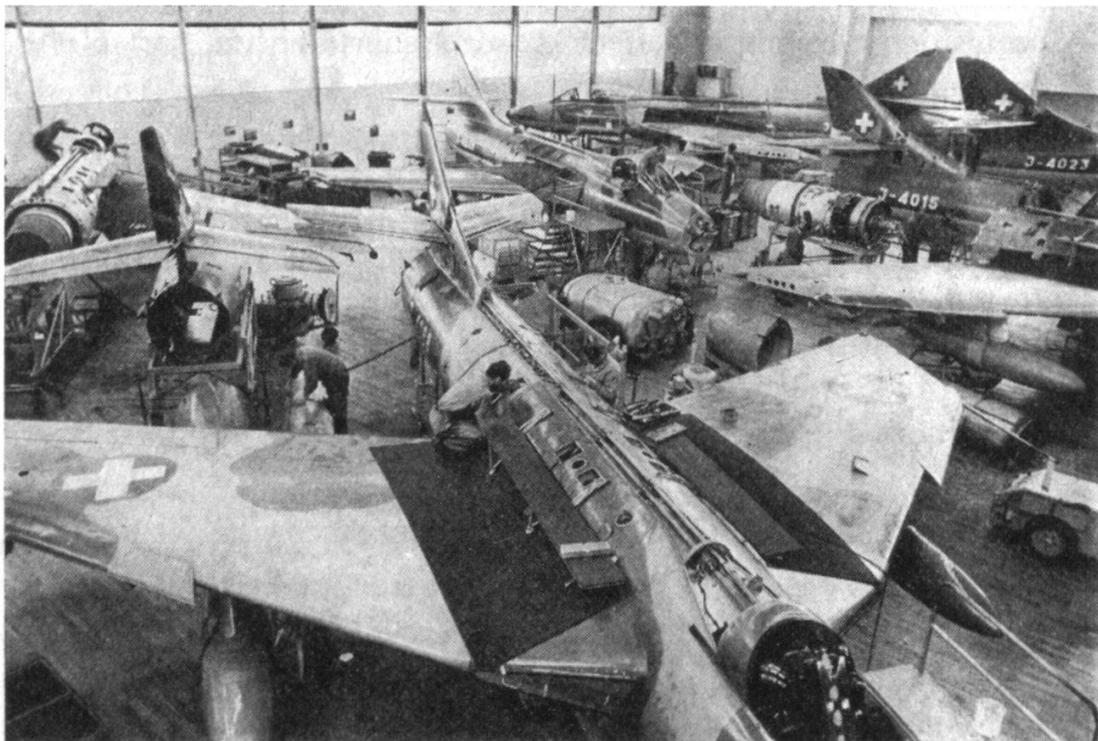
- modernisation du système de calibre moyen de 35 mm, équipement radar et calculatrice;
- acquisition d'engins guidés surface-air à courte portée, portables et, ou, mobiles;
- acquisition d'un avion destiné à la couverture aérienne.

Ces progrès dans la modernisation de nos systèmes d'armes permettront de combler par une coopération étroite entre l'aviation et la défense contre avions les lacunes actuelles relevées dans notre défense aérienne en général, dans la lutte contre les avions pénétrant sur notre territoire à basse altitude et dans la couverture aérienne de nos troupes et de nos propres avions d'intervention au sol.

Colonel Commandant de corps Kurt BOLLIGER  
Commandant des troupes Aviation et DCA



Le premier atelier...



...et celui d'aujourd'hui