

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 106 (1961)  
**Heft:** 7

**Artikel:** L'aviation et la défense terrestre contre avions dans l'étape actuelle de la modernisation de notre armement  
**Autor:** Annasohn, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-343057>

### **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>**

# REVUE MILITAIRE SUISSE

Rédaction-Direction : Colonel-brigadier Roger Masson

Rédacteur-Adjoint : Colonel EMG Georges Rapp

Administration : Lt-colonel Ernest Buetiger

Editeurs et expédition : Imprimeries Réunies S. A., av. Gare 39, Lausanne  
(Tél. 23 36 33 — Chèq. post. II 5209)

Annonces : Publicitas S. A., succursale, rue Centrale 15, Lausanne

ABONNEMENT : Suisse : 1 an Fr. 14.— ; 6 mois Fr. 8.—

Etranger : 1 an Fr. 17.— ; 6 mois Fr. 9.—

Prix du numéro : Fr. 1.50

## L'aviation et la défense terrestre contre avions dans l'étape actuelle de la modernisation de notre armement <sup>1</sup>

Il y a trois ans, du fait que les propositions du département militaire fédéral pour la modernisation de nos forces combattantes n'étaient pas encore formulées, je m'étais permis de vous exposer mes idées personnelles sur les conditions essentielles d'une défense nationale militaire plus puissante et plus efficace.

Aujourd'hui que les Chambres fédérales ont arrêté, vers la fin de l'année passée, les principes fondamentaux de la nouvelle organisation et ont voté les modifications législatives nécessaires, et qu'elles ont même, en mars de cette année, déjà approuvé des achats de matériels importants et fort coûteux, la tentation est grande de comparer les principes énoncés naguère avec les décisions prises, de placer la théorie en regard de la réalité.

---

<sup>1</sup> Exposé du colonel cdt. de corps J. Annasohn, chef de l'état-major général, à l'Assemblée de la *Société suisse des officiers* du 4 juin 1961, à Fribourg.

Je me dérobe pourtant à cette tentation. D'abord parce que mon auditoire d'aujourd'hui ne comprend sans doute qu'une partie de celui de 1958, ensuite parce que les officiers qui s'y trouvaient alors et qui s'y retrouvent maintenant n'ont probablement qu'un souvenir vague de ce que j'ai dit à Lucerne. Ce serait trop demander.

.....

Tant de choses ont été dites et écrites, ces derniers temps, sur la modernisation de l'armée, et dans le cadre de si nombreux documents de toute sorte, de la presse quotidienne à la littérature spécialisée, et jusqu'aux publications plus ou moins officielles, que l'on a, comme conférencier, l'impression que tout est dit de ce qui peut être dit sur les questions relevant de la compétence du chef de l'état-major général, à l'exception de certains faits, de certaines études et vues d'avenir, qui ne sont pas encore mûrs pour la discussion, ne sont pas d'intérêt général ou tombent sous le coup du secret.

Un examen plus attentif nous révèle cependant qu'il doit être possible de vous dire deux ou trois choses d'importance spéciale ou correspondant à un besoin particulier d'éclaircissement. La société suisse des officiers a justement montré, dans le cadre de ses préoccupations concernant notre défense nationale militaire, un intérêt primordial pour notre *défense aérienne*. Le comité central a exprimé au département militaire fédéral son avis et ses soucis sous forme de mémoire. Lors de sa dernière démarche, son impatience patriotique l'a même conduit à s'adresser au public, par l'entremise de la presse quotidienne. Permettez-moi de saisir l'occasion que m'offre cette réunion pour vous dire quelques mots sur ce sujet, tel qu'il se présente dans les bureaux du chef de l'état-major général et de la commission de défense nationale.

Je tiens d'abord à préciser que, ni moi-même, ni la commission de défense nationale, ni bien entendu le département militaire n'avons jamais considéré les problèmes de la défense aérienne comme étant d'importance mineure et ne les avons,

par conséquent, traités comme secondaires. Inversement, toutefois, nous ne pouvions pas non plus adopter une thèse, selon laquelle l'aviation et la défense terrestre contre avions mériteraient une situation privilégiée ou, en d'autres termes, selon laquelle les troupes combattant au sol n'auraient qu'une importance de deuxième ordre. L'examen des grandes catégories de notre armée — troupes combattant au sol, défense terrestre contre avions, aviation — entrepris à la lumière de ce que pourrait être l'attaque d'une puissance étrangère contre nous, quel que soit son but, ne révèle aucune différence fondamentale dans leur importance respective. Du fait que la préparation de notre défense nationale ne repose pas sur l'hypothèse d'un appui qui nous serait apporté par un allié surgissant à la faveur des événements militaires, nous sommes tenus de prévoir aussi bien l'existence de formations terrestres en état de lutter efficacement, que de formations de défense aérienne et d'aviation capables de les soutenir. Ce que nous devons posséder, c'est un tout équilibré, formé de ces divers éléments. Pendant les phases, toujours possibles, de neutralité armée ou de guerre purement aérienne, c'est-à-dire d'une guerre sans opérations au sol, la défense terrestre contre avions et l'aviation doivent posséder à elles seules une efficacité suffisante. Ces moyens militaires actifs ne pourront jamais parer la totalité des attaques aériennes et doivent être complétés par la protection passive que représentent les mesures de défense civile ; celles-ci sont un inéluctable impératif. Comme les moyens militaires actifs seront avant tout nécessaires pour la protection et le soutien de l'armée, c'est-à-dire des forces dont l'engagement doit assurer la pérennité de l'Etat, les mesures de protection civiles n'en sont que plus nécessaires. Même si le plafond des dépenses militaires s'élevait dans une mesure considérable, nos moyens militaires actifs ne suffiraient jamais à défendre de façon complète l'ensemble de notre territoire. De plus, ni la défense terrestre contre avions, ni l'aviation, même modernisées, ne sont en mesure d'abattre des engins traversant notre ciel à une vitesse

de plusieurs mach et lancés le cas échéant à plusieurs milliers de kilomètres de nos frontières. Or c'est précisément cette catégorie d'armes qu'engagerait contre nos villes un adversaire cherchant à inspirer la terreur. Je n'entends pas dire, par cela, que ce genre de guerre arrivera fatalement. Diverses raisons nous donnent à penser que cela ne sera pas le cas. Si toutefois nous devons subir une guerre dirigée sciemment aussi bien contre la population que contre l'armée, les grandes agglomérations devraient s'attendre plutôt à être attaquées par des fusées que par bombes lancées d'avions. Relevons, en passant, que la destruction en l'air de ces engins n'est pas impossible qu'à nous seulement. On peut admettre que les autres pays se trouvent dans la même situation. Il n'est pas possible de prédire une modification prochaine de cet état de choses. Des nouvelles selon lesquelles, par exemple, une fusée antiaérienne Hawk aurait abattu une fusée sol-sol Caporal, ne sont nullement concluantes. Techniquement, la chose est évidemment possible, lorsqu'on connaît la trajectoire de la fusée sol-sol. Mais, à la guerre, cette connaissance nous échappe.

Ce que je viens d'exposer pourrait éveiller l'impression que la défense contre avions est une entreprise inutile. Il est pourtant facile de corriger cette impression en constatant que la menace aérienne ne provient pas seulement d'armes guidées et ne pouvant être abattues. Une guerre éventuelle nous obligerait à compter, comme par le passé, avec la présence d'appareils ennemis de la catégorie des hélicoptères à celle des bombardiers et des chasseurs, en passant par celle des chasseurs-bombardiers, une partie d'entre eux étant porteurs d'armes nucléaires, pour autant que l'on se trouve dans une guerre atomique. C'est l'armée, en particulier, qui subirait l'activité de l'aviation ennemie et qui devrait se défendre contre elle. On ne distingue, jusqu'à présent, aucun signe permettant de penser que les puissances étrangères sont en train de supprimer leur aviation. Bien que cela n'appartienne pas à la défense aérienne proprement dite, il ne faut pas

perdre de vue que nous devrions être en mesure de combattre une partie des fusées que l'ennemi nous destine. Comme nous l'avons vu, cela n'est pas possible en vol. En revanche on peut songer à combattre leurs rampes de lancement, du moins celles qui se trouvent dans le rayon d'action de nos avions. C'est une tâche que nos aviateurs sont capables de mener à chef, quand bien même les conditions en sont difficiles ; elle ne peut être confiée qu'à eux, pour autant que les rampes de lancement ne se trouvent pas à distance de tir de l'artillerie.

Il n'est pas non plus exclu de combattre des bases volantes de lancement d'armes guidées, autrement dit de fusées air-sol, en attaquant les avions-porteurs. La condition du succès est qu'il s'agisse d'armes guidées à courte distance, qui obligent les avions-porteurs à s'approcher du but à un point tel qu'ils entrent forcément dans le rayon d'action de notre défense terrestre contre avions ou de notre aviation.

Pour toutes ces raisons, qu'il ne m'est pas possible de vous exposer ici plus en détail, le service de l'état-major et la commission de défense nationale ont inclus dès le début la défense aérienne dans leurs plans de modernisation de notre défense nationale militaire. Ils ne se sont pas seulement occupés des troupes combattant au sol, ou éventuellement de mesures d'organisation réglant le nouvel ordre de bataille. Ils ont eu tout autant à cœur d'améliorer l'équipement matériel, indépendamment du nouvel ordre de bataille, car cette amélioration est rendue constamment nécessaire par les progrès ininterrompus de la technique militaire. En ce qui concerne l'aviation, cette amélioration ne s'applique pas seulement et pas en premier lieu non plus à la défense purement aérienne, mais tout autant à la possibilité d'accorder un meilleur appui à l'armée de terre, en prenant à partie des buts terrestres au moyen d'avions modernes, capables de lancer des engins air-sol ou de couvrir, grâce à leurs qualités de vol et d'armement, l'engagement de nos anciens avions dans des combats terrestres, voire l'engagement de nos divisions d'effort principal, lorsque la défense terrestre contre avions n'est pas en mesure

de le faire. De plus, nous devons disposer pour explorer à l'échelon de l'armée d'avions modernes volant à des vitesses très élevées et ayant une grande autonomie de vol.

Vous vous demanderez, évidemment, en quoi les déclarations que je viens de faire correspondent à la réalité. Car on sait que le programme d'armement soumis aux Chambres fédérales ne comprenait dans ses grandes lignes que des acquisitions destinées à l'armée, sans la défense terrestre contre avions et sans l'aviation. C'est exact. Cela s'explique cependant ou, plus exactement, la contradiction perceptible entre la parole et les actes n'est qu'apparente.

L'établissement des plans exige, pour que leur réalisation soit possible, une série de mises au point matérielles et concrètes qui, selon le domaine et l'objet dont il s'agit, se composent de nombreux facteurs. Elles peuvent embrasser des essais, de longues comparaisons théoriques et pratiques, des enquêtes sur les possibilités d'acquisition à l'étranger, l'étude d'un perfectionnement éventuel et des possibilités de fabrication sous licence dans notre propre pays, pour le tout ou pour des parties seulement, l'incorporation dans les données financières de base auxquelles nous sommes soumis, etc.

Il est absolument exclu de faire aboutir ces mises au point dans un même délai pour tous les éléments de notre équipement. Pour les raisons les plus diverses, ces études peuvent exiger une durée très variable d'un objet à l'autre. Il ne m'est pas possible d'en énumérer ici les raisons.

Or il ne serait certes pas judicieux d'attendre, pour proposer aux Chambres fédérales l'acquisition de matériel, d'engins, de véhicules et d'armes appartenant à des catégories sur lesquelles on est au clair, jusqu'à ce que la même clarté règne dans les domaines pour lesquels les essais et autres recherches n'ont pas encore abouti et n'aboutiront peut-être pas de sitôt. En procédant de cette manière, on retarderait inutilement une partie du programme d'armement et d'équipement. C'est ainsi que nous n'avons pas fait attendre les premières propositions d'achat, qui concernaient les troupes

combattant au sol jusqu'au moment où les propositions concernant la défense aérienne ou, plus exactement l'aviation et la défense terrestre contre avions, pourraient être faites. Et nous n'avons pas non plus attendu, pour transmettre nos propositions sur la modernisation de l'aviation, jusqu'à ce que celles de la défense terrestre contre avions puissent être présentées, à leur tour, après avoir été entièrement mises au point. C'est ainsi que l'état actuel de la modernisation de notre armée s'échelonne quelque peu dans le temps, en raison de circonstances qu'il n'est pas possible de modifier. Ceci vaut en tout cas pour la phase de l'examen et de la décision par les Chambres fédérales. Dans celle de la réalisation, cet échelonnement pourra être au moins partiellement compensé grâce à certaines possibilités de fabrication, comme ce sera le cas pour les avions et la défense terrestre contre avions. Les acquisitions et fabrications seront simultanées, y compris celles qui concernent les troupes terrestres.

Après la décision sur le programme d'armement et d'équipement des troupes de terre, la voie est libre pour les acquisitions jusqu'en 1964, dans les limites du plan financier d'environ 1200 millions de francs. Il faut en excepter les chars blindés d'infanterie. Le crédit y relatif ne sera libéré qu'au moment où nous pourrons préciser lequel des véhicules se trouvant encore aujourd'hui à l'essai, sera finalement proposé. Le Parlement n'accorde donc pas simplement des crédits pour des catégories d'équipement déterminées : il veut aussi savoir quels véhicules ou quels avions ou quelles armes antichar vont être acquis. Ceci nous contraint à mettre nos projets très soigneusement au point, avant de demander les crédits correspondants.

A côté d'un message sur les constructions militaires, le prochain sujet militaire que les Chambres fédérales auront l'occasion de traiter sera le projet relatif à l'aviation. Les délibérations des deux commissions militaires sont déjà terminées. Vous en connaissez le résultat. Les commissions sont d'accord avec l'acquisition de 100 avions de combat



« Mirage ». Il nous a été juste possible de terminer les études qui, avec tous les essais — en partie dans des pays étrangers proches ou lointains — ont été très étendues, compliquées et très exigeantes quant au temps, pour qu'elles puissent être traitées au cours de la prochaine session. Sans le remarquable esprit dont ont fait preuve ceux qui ont travaillé à ce projet sans se préoccuper de savoir s'ils dépassaient ou non les heures de bureau, cela n'eût pas été possible.

Dans son mémoire au département militaire fédéral, le comité central de la société suisse des officiers a exprimé des doutes quant au bien-fondé d'une commande de 100 avions de combat « Mirage ». Il lui sembla qu'il serait plus économique de commander tout de suite une série de 200 avions. Ce faisant, on part de l'idée que, jusqu'au moment où la décision relative à la commande d'une nouvelle série deviendra nécessaire pour maintenir notre effectif total de 400 avions de combat — ce qui sera le cas en 1963 — aucun avion plus indiqué pour nous ne fera son apparition ; de nouveaux types d'avion ne seraient pas mis en construction au cours du délai en question.

Nous avons fort bien compris les considérations de la société suisse des officiers, et cela d'autant plus que nous avions nous-même évidemment pensé à une telle possibilité, car nous avons tout intérêt, vu les moyens financiers limités que nous avons et aurons à disposition, à faire nos achats de la façon la plus économique possible. Nous sommes arrivés à la conclusion qu'il n'était pas judicieux de nous lier par une décision d'acquérir 200 avions. Si nous pouvions compter, aujourd'hui et pour l'avenir, sur des moyens financiers illimités, une commande de 200 « Mirage » serait certainement acceptable. Mais étant donné la limite imposée aux dépenses pour la défense nationale militaire et l'incertitude où nous nous trouvons quant aux ressources financières dont nous disposerons après 1964, c'est-à-dire quant aux montants que le nouveau régime financier accordera à l'armée, la décision d'acquérir 200 appareils compterait trop de risques. Il est vrai

qu'on ne doit pas craindre de prendre des risques. Je crois cependant qu'on ne peut pas nous reprocher d'être des craintifs. Aimer le risque ne signifie pas envisager l'avenir à la manière d'une autruche. Mais où est le risque ? Tout simplement dans le fait que 200 « Mirages » absorberaient une part trop grande du montant total qui nous a été accordé pour les dépenses militaires, comparée aux besoins des mesures d'équipement d'autres parties de l'armée. Commander 200 avions serait une hypothèque financière telle que nous ne pouvons pas savoir aujourd'hui si elle serait supportable. Nous devons avancer pas à pas et ces pas, à vues humaines, ne doivent pas être de faux pas. De nouveaux pas restent toujours possibles. De cette manière, nous avons aussi plus facilement la garantie de pouvoir suivre judicieusement le développement technique des moyens de combat. Or ce développement marche à un rythme tel qu'il me paraît exagéré de dire maintenant déjà qu'au moment où une nouvelle série d'avions de combat sera nécessaire, on ne pourra pas s'attendre à trouver un avion plus adapté à nos besoins que le « Mirage ». Il est possible qu'il en soit ainsi. Mais je me garderais bien d'engager ma signature à ce sujet.

A cette argumentation, on pourrait opposer le fait que la commande de 200 « Mirage », dans la mesure où cette décision se révélerait judicieuse au bout de quelques années, représenterait une certaine économie. Celle-ci serait pourtant, selon nos calculs, moins importante que ne l'ont admis les estimateurs de la société suisse des officiers et représenterait environ 22 millions de francs par rapport à la solution consistant à ajouter une seconde série de 100 « Mirage » à la première, en ne passant la commande qu'en 1964. Cette différence pourrait ne pas constituer un argument contre les allégations de la société suisse des officiers, car toute économie, même la plus petite, est bienvenue et doit être prise en considération lorsqu'il n'existe pas de raisons déterminantes et exclusives de faire autrement. Or ces raisons existent, comme j'ai tenté de l'expliquer.

Ce qui demande le plus de temps dans l'étape actuelle de modernisation de notre armée, ce sont les recherches relatives à la défense terrestre contre avions. Malgré notre désir d'y parvenir, il n'a pas été possible, avec la meilleure volonté, de les faire coïncider dans le temps avec les propositions relatives à l'aviation. Les Chambres fédérales ne pourront donc s'occuper qu'en septembre et en décembre de la modernisation de la défense terrestre contre avions. A condition, toutefois, que le Conseil fédéral approuve définitivement les propositions du département militaire.

Quelles sont les causes de ce retard apparemment injustifié et de cette apparente inégalité de traitement dont pâtit ce secteur de notre armement ?

D'une façon générale, on pourrait dire que la cause principale est la complexité des circonstances. Mais il est évident que vous ne pouvez pas vous contenter de cette explication à l'emporte-pièce. Je vais donc essayer d'être plus précis.

S'il est relativement simple de préciser quel genre d'armes nous est absolument nécessaire pour combattre un adversaire qui nous attaque sur terre, il est en revanche extrêmement compliqué de résoudre les problèmes posés par la nécessité de parer aux moyens que l'adversaire engagerait par la voie des airs. Depuis que je m'occupe intensément de demandes d'équipement pour notre armée, j'assiste au développement extrêmement rapide des possibilités techniques d'un adversaire éventuel, ainsi qu'aux modifications de la manière d'engager certains de ces moyens. Je mesure également combien il est difficile d'apprécier les effets de ce développement technique et de ces modes d'engagement sur nos moyens de parade, et cette difficulté peut conduire à des conceptions différentes de la part de nos spécialistes, ce qui est d'ailleurs le cas. J'entends par là les spécialistes officiels et non pas ceux qui s'expriment spontanément dans des journaux et des revues.

Ces circonstances nous avaient déjà rendu en partie plus difficile le choix du modèle de l'avion de combat moderne que

nous devons acquérir. Mais l'avion de combat moderne possède des qualités qui le rendent apte à fonctionner comme arme à plusieurs fins — engagement dans le combat aérien avec des tâches diverses, mais aussi engagement contre des buts terrestres — et il existe des avions de combat avec une portée qui correspond au rayon d'action que nous désirons : notre territoire et une bande au-delà de nos frontières. D'autre part plusieurs des conditions d'engagement se trouvent déjà remplies chez nous, car nous possédons aujourd'hui une aviation, avec des aérodromes et d'autres installations nécessaires, ainsi que des pilotes formés. Si bien que, du point de vue militaire, la décision relative au choix de l'appareil n'était pas trop difficile à prendre. Avec le choix des fusées de défense contre avions, nous nous trouvons en revanche dans un domaine inconnu.

Il faudra, dans la suite de mon exposé, que je revienne partiellement encore sur ce que j'ai dit au début. Un adversaire éventuel peut, dans une guerre future, agir sur nous par la voie des airs avec une multiplicité d'armes différentes. Celles-ci peuvent être de nature conventionnelle, c'est-à-dire sans emploi de bombes nucléaires ou de projectiles à tête nucléaire ; mais elles peuvent aussi provenir de l'arsenal des armes nucléaires, pour autant, évidemment, qu'il s'agisse d'une guerre atomique. Il se trouve parmi elles des armes que nous ne pouvons pas combattre. Ce sont les armes téléguidées sol-sol, lancées à une distance trop grande pour que nous puissions les détruire à leur point de départ ; et les armes téléguidées air-sol, également lancées — par un avion-porteur — d'une distance ne nous permettant pas d'atteindre cet avion au moyen de nos appareils ou de notre défense terrestre contre avions. L'interception des armes téléguidées en cours de vol n'a pas encore trouvé de solution technique. Ce qui est réalisable, c'est l'engagement de nos avions contre des rampes de lancement situées dans leur rayon d'action. La décision y relative est une affaire de commandement et dépend de circonstances que je ne veux pas énumérer ici. Ce qui est égale-

ment réalisable, c'est l'interception d'avions-porteurs, lorsqu'ils pénètrent dans la zone d'efficacité de notre défense terrestre contre avions ou dans le rayon d'action de notre aviation.

Nous devons également compter avec le lancement de bombes et de fusées air-sol non dirigées. Finalement il ne faut pas non plus perdre de vue que l'on peut se servir d'avions pour agir sur nous au moyen d'armes de nature chimique.

Dans une guerre de caractère terroriste, spécialement en cas d'emploi d'armes nucléaires et avant tout dans le cadre d'une guerre purement aérienne, c'est-à-dire sans opérations au sol, il faut envisager des attaques sur les grandes agglomérations. L'étendue de ces buts, qui exige moins de précision, nous permet de nous attendre d'abord à l'engagement d'armes téléguidées, lancées à une distance qui nous empêche de les combattre. Mais le lancement de bombes n'est pas non plus exclu, et c'est là un moyen qu'il ne nous est, en principe, pas forcément impossible de combattre. La bombe peut être lancée à haute ou à basse altitude. Ce qu'on peut attendre avec certitude, c'est une action aérienne sur les différentes parties de notre armée et leurs installations au sol, ainsi que sur les centres névralgiques de communications. Selon les intentions de l'adversaire, celui-ci peut fort bien se servir pour cela d'armes nucléaires, dont le point d'explosion pourra être loin ou près du sol, à la rigueur au niveau de celui-ci. Il faut compter que le vol d'approche dans l'angle mort des radars, autrement dit à très basse altitude, sera utilisé de préférence. Mais des opérations à très haute altitude sont également plausibles.

Pour pouvoir agir contre les attaques ennemies possibles que nous venons de citer, nous aurons besoin derechef de nos canons antiaériens actuels à petit calibre de 20 mm, et à calibre moyen de 34 mm. La plus grande partie de nos pièces de 20 mm est moderne et très efficace ; pour une autre partie de celles-ci et pour les pièces de 34 mm, une modernisation est souhaitable. Pour le moment, celle-ci demeure impossible

pour des raisons financières. La solution idéale, qui consisterait à nous munir sans arrêt, dans toutes les catégories, des armes et appareils les plus modernes, ne sera jamais possible, en raison des frais inaccessibles que cela entraînerait. (Une petite armée de métier serait celle qui pourrait se rapprocher le plus d'un équipement matériel idéal. Mais cela serait renoncer aux avantages du système de milice, notamment aux avantages d'ordre spirituel et psychologique. La puissance défensive de l'ensemble s'en trouverait diminuée). Chez nous, aussi bien qu'ailleurs, les troupes de toutes les armes se trouvent périodiquement dans l'obligation de se battre au moyen d'un armement qui n'est partiellement plus satisfaisant à tous les égards. Cela ne signifie pas que cet armement doit être considéré comme inutilisable. Les canons de 20 mm, auront à défendre de jour des buts importants contre l'attaque de chasseurs-bombardiers et de bombardiers légers qui ne peuvent pas être atteints par des avions de chasse ou des armes téléguidées.

Un pas important vers l'amélioration de l'efficacité de notre défense terrestre contre avions va être fait : nous proposerons au Conseil fédéral l'acquisition de 22 batteries de canons à calibre moyen de 30 ou 35 mm ; à quoi il faudra ajouter 3 batteries d'instruction. Il s'agit de pièces extrêmement efficaces, tirant à une haute cadence, avec radars et réglage automatique, permettant de défendre les mêmes objectifs de jour et de nuit. Le choix du modèle n'est pas encore intervenu. Il se fera entre le 35 mm Oerlikon jumelé et le 30 mm Hispano quadruplé. A part d'innombrables autres facteurs de comparaison, ce sont les tirs d'essais, exécutés sur une base scientifique, qui ont été entrepris et seront poursuivis, qui fourniront la base pour la décision du département militaire fédéral, sous forme de proposition au Conseil fédéral et de celui-ci aux Chambres fédérales. Vous comprendrez sans doute que les comparaisons doivent être faites soigneusement. Nous tenons à choisir la pièce qui soit réellement la plus apte. L'exécution d'essais approfondie a exigé et exige d'autant plus

de temps que les places de tirs entrant en ligne de compte ne pouvaient pas être utilisées toute l'année. Dans la mesure où les Chambres fédérales pourront encore prendre une décision cette année, l'introduction de ces armes pourra vraisemblablement commencer en 1964.

Nous proposerons de maintenir les quatre groupes de défense contre avions de 7,5 cm déjà munis de radars. Nous savons que ces derniers ne sont pas les plus modernes et qu'une amélioration serait souhaitable. Pour le moment et pour des motifs financiers, cela n'est pas possible. Mais ce n'est pas une raison de liquider ces groupes. Ils seront en mesure d'agir, de jour et de nuit, contre des appareils volant lentement. Songeons simplement, par exemple, aux avions transportant des troupes parachutistes et aux hélicoptères transportant une infanterie de l'air.

Le gros des autres groupes de défense contre avions de 7,5 cm sera réarmé à l'aide des nouvelles batteries à calibre moyen dont nous avons parlé. Les groupes seront formés de 2 batteries, c'est-à-dire qu'avec un groupe de 3 batteries de 7,5 cm, on formera un groupe à 2 batteries de calibre moyen.

Outre les groupes modernes de défense terrestre contre avions à calibre moyen, nous proposerons la formation de 2 groupes d'armes téléguidées, avec un total de 8 unités de feu. Comme nous nous trouverons alors en présence de problèmes jusqu'ici peu communs, relatifs à l'instruction, l'engagement et l'entretien, nous procéderons par étapes vraisemblablement à partir de 1963. Ces armes seront probablement confiées à deux groupes de défense contre avions aujourd'hui dotés de canons de 7,5 cm.

La commission de défense nationale a également examiné et longuement discuté une solution qui avait été proposée par la commission de défense contre avions. Cette solution semble, à première vue, lumineuse. Elle comporte cependant un désavantage, qui a été déterminant. J'y reviendrai tout à l'heure.

La commission de défense contre avions proposait d'équiper les groupes de 20 mm des régiments de défense contre avions de 7,5 cm au moyen de nouvelles pièces à calibre moyen — donc de 30 ou 35 mm — de munir tous les groupes de défense contre avions de 7,5 cm de radars modernes, à l'exception de 2 groupes, ainsi que de créer 2 groupes d'armes téléguidées. Les effectifs des groupes d'armes téléguidées seraient fournis par les 2 groupes de 7,5 cm ne recevant pas de radar. La proposition de la commission de défense contre avions contient ainsi trois éléments de modernisation. Il y a d'abord la modernisation d'une partie de la défense contre avions à petit calibre, par son remplacement au moyen d'armes de 30 ou 35 mm ; il y a ensuite l'introduction de radars modernes dans la défense contre avions de 7,5 cm ; et il y a enfin l'acquisition d'armes téléguidées. Avec une réduction relativement faible du nombre demandé de batteries à calibre moyen, la solution serait praticable et resterait dans le cadre du montant prévu pour la défense terrestre contre avions, dans le plan financier général accordé à la modernisation de notre armée.

La commission de défense nationale considère comme un désavantage déterminant de cette solution le fait qu'environ 50 millions de francs devraient être dépensés pour l'attribution de radars à la défense contre avions de 7,5 cm. Elle considère cette dépense comme non justifiée. On obtiendrait bien un progrès, dans la mesure où les batteries de 7,5 cm deviendraient utilisables par tous les temps, pourraient tirer même de nuit et atteindre leurs buts plus tôt et plus vite. Mais l'examen d'ensemble du problème nous oblige à constater que cette mesure de modernisation constituerait une solution peu satisfaisante ou, pour s'exprimer avec moins de ménagement, un emplâtre sur une jambe de bois. Le canon resterait ce qu'il est aujourd'hui. Il ne deviendrait pas automatique, mais serait pointé à la main ; la préparation des munitions serait semi-automatique, la vitesse initiale de tir ne serait pas modifiée et la capacité de l'arme resterait limitée, malgré le



radar. Les buts volant à grande vitesse ne pourraient pas être combattus mieux qu'auparavant.

La commission de défense nationale a estimé que ces 50 millions de francs devaient être utilisés plus judicieusement pour une véritable modernisation et non pour le rafistolage d'une arme dont la capacité restera de toute façon limitée. Avec ce montant, il est possible d'acquérir le matériel de corps pour 22 batteries à calibre moyen au lieu d'un nombre plus restreint. Il faut aussi se souvenir que les instruments de direction des feux pour l'application du radar à la défense contre avions de 7,5 cm ne pourraient pas être livrés plus tôt que ne le seront les batteries à calibre moyen. Jusqu'à ce que la transformation en calibre moyen et en armes téléguidées de notre défense contre avions se réalise, nous disposerons donc encore de batteries de défense contre avions de 7,5 cm dépourvues de radar. On s'est aussi demandé s'il ne vaudrait pas mieux renoncer, pour des raisons psychologiques, à poursuivre l'instruction à ces pièces démodées. La commission de défense nationale estime que ce serait faux. Lorsqu'on se représente une mobilisation de guerre survenant avant la modernisation de la défense contre avions, on se rend immédiatement compte qu'il ne peut pas être question de suspendre l'instruction. Que ferait-on, lors d'une mobilisation de guerre, avec les pièces de 7,5 cm reléguées dans les dépôts ? On se dépêcherait de les en ressortir et de les engager, car il serait insensé de les laisser inutilisées. Elles seraient, comme auparavant, aptes à combattre de jour les avions volant lentement, dont il faut encore attendre l'apparition, comme nous l'avons déjà vu. Les canonniers, sous-officiers et officiers de la défense contre avions de 7,5 cm n'ont pas à se considérer comme superflus. Leur instruction demeure nécessaire.

Je vous aurais volontiers orientés sur le choix des armes téléguidées et sur les arguments qui le conditionnent. Je dois malheureusement y renoncer, pour des raisons qui touchent aux pourparlers en cours et à l'obligation d'observer le secret envers les fabricants et les pays d'origine. Qu'il me soit

simplement permis de rappeler que les recherches ont été confiées à un groupe de travail spécial pour les armes télé-guidées, et que les recherches ont exigé une série de séjours prolongés dans des pays étrangers, proches et lointains.

Une partie des officiers de défense contre avions n'est pas satisfaite de l'absence de radar dans la défense contre avions de 7,5 cm. Je regrette vivement que nous n'ayons pas trouvé leur compréhension sur ce point. La commission de défense nationale a abouti à une décision unanime, après un examen approfondi des avantages et des désavantages du système. Nous sommes persuadés qu'à partir du moment où les effectifs des groupes de 7,5 cm pourront travailler avec les nouvelles armes remarquables de 30 ou 35 mm, ou avec les armes télé-guidées, ils ne regretteront pas d'avoir dû renoncer précédemment aux radars qu'ils désiraient ; bien au contraire. Et nous croyons que, moyennant une influence constructive des commandants sur leur troupe, la période de transition peut être supportée sans dommages d'ordre psychologique et militaire.

D'autres officiers considèrent que la modernisation de notre défense terrestre contre avions ne va pas assez loin. On entend des réflexions, allant jusqu'à dire que la commission de défense nationale aurait proposé une diminution, au lieu d'un développement de la défense aérienne.

Nous ne nous dissimulons pas que nos propositions, qui respectent le plan de dépenses d'environ 1200 millions de francs par année et doivent se maintenir dans un rapport équilibré avec les besoins des autres troupes, ne permettent pas d'atteindre tout ce qui serait désirable. Mais quelle est l'arme où cela n'est pas le cas ? Il est évident qu'avec un montant supérieur à celui dont nous disposons, on pourrait obtenir un développement encore plus efficace de la défense terrestre contre avions. Mais il n'est pas juste de prétendre que la solution proposée n'amènerait non seulement aucun renforcement, mais constituerait un affaiblissement. Malgré la renonciation à divers éléments désirables et malgré la

suppression de 11 batteries de défense contre avions de 7,5 cm, on pourra réaliser une forte augmentation de capacité. Le principe appliqué ici est le même que pour l'ensemble de l'armée, où l'on aura des unités d'armée moins nombreuses, mais plus efficaces.

Le nombre des bouches à feu, en comptant comme bouches à feu les rampes de lancement des armes téléguidées, ne sera pas plus restreint qu'aujourd'hui ; il sera plus grand. Les calibres moyens seront jumelés ou quadruplés. On peut donc dire que la puissance de feu sera accrue. Il est vrai que l'espace protégé par un groupe de calibre moyen sera plus petit que celui d'un groupe de 7,5 cm. Mais ce qui est déterminant, c'est le fait que la défense contre avions à calibre moyen est apte à combattre des avions rapides, ce qui n'est pas le cas pour celle de 7,5 cm. Et, par l'introduction des groupes d'armes téléguidées, l'espace total accessible sera plus étendu.

Il est aussi intéressant d'observer que les groupes à calibre moyen n'auront, en effet, plus que 2 batteries, au lieu des 3 que comptaient les groupes de 7,5 cm. Celles-ci pourront toutefois être engagées de façon plus souple, car ces 2 batteries comprendront chacune 4 sections avec 4 appareils de guidage, donc 4 unités de feu au lieu de 3 que comptaient les groupes de 7,5 cm.

Les moyens modernes de repérer un but, l'automatisation des moyens de guidage et les nouvelles cadences de tir constituent un développement puissant de la défense terrestre contre avions, sans parler de la portée des armes téléguidées et de la hauteur accessible à celles-ci, lesquelles pourront combattre des buts contre lesquels nous ne pouvons rien aujourd'hui.

Une défense totale contre avions n'est pas possible et ne pourra jamais être atteinte. L'engagement des moyens devra se faire selon le principe de la concentration, et le choix des objectifs et espaces à protéger sera basé sur l'urgence. La modernisation de la défense terrestre contre avions, et plus encore lorsqu'elle se trouvera combinée avec la modernisation

de l'aviation, nous permettra de réaliser de plus fortes concentrations. L'utilisation combinée des armes téléguidées et des avions de chasse dans la défense aérienne permettra une meilleure adaptation aux changements de situation. Le risque d'une paralysie totale — passagère ou durable — de la défense diminuera d'autant. Si les avions ne peuvent être engagés pour une raison ou pour une autre — l'état des pistes ou le temps, par exemple — on disposera peut-être des armes téléguidées. Si quelque chose cloche dans l'engagement des armes téléguidées — par exemple une panne de radar — les avions de chasse seront sans doute prêts à partir. On peut aussi penser maintenant à une répartition du travail dans l'espace. Cette possibilité apparaît notamment dans les situations qui exigent l'engagement de nos chasseurs-bombardiers — Venom et Hunter — en soutien des troupes au sol pour combattre des buts terrestres et, parallèlement, l'engagement des « Mirage » pour la protection des chasseurs-bombardiers, pendant qu'au même moment, dans d'autres parties du pays, la lutte contre des attaques aériennes doit être menée au moyen des armes téléguidées. D'autres possibilités d'engagement sont également plausibles, comportant l'emploi combiné des avions et des armes téléguidées — avec une répartition dans le temps ou dans l'espace — selon les décisions du commandement.

Il est normal que l'on dépense plus d'argent pour l'aviation que pour la défense terrestre contre avions, laquelle néanmoins exigera quelques centaines de millions de francs. L'aviation ne prend pas seulement part à la défense aérienne. Elle soutient les troupes terrestres, en attaquant d'importants objectifs au sol qui ne pourraient sans cela être atteints par personne. Elle est une arme à plusieurs fins.

Colonel cdt. de corps J. ANNASOHN

*Chef de l'état-major général*

---