

82.010

**Message
concernant l'acquisition de matériel de guerre
(Programme d'armement de 1982)**

du 17 février 1982

Madame et Monsieur les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons un message à l'appui d'un projet d'arrêté sur l'acquisition de matériel de guerre et vous proposons de l'adopter.

Nous vous prions d'agréer, Madame et Monsieur les Présidents, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

17 février 1982

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Honegger

Le chancelier de la Confédération, Buser

Vue d'ensemble

En vous soumettant le présent message, nous poursuivons nos efforts visant à adapter notre armée aux conditions de la guerre moderne.

Nous vous proposons d'acquérir les matériels suivants:

	En millions de francs	En millions de francs
<i>Infanterie</i>		
- Tubes roquettes 8,3 cm 80	36,0	
- Roquettes perforantes à charge creuse 8,3 cm 59	<u>40,0</u>	76
<i>Artillerie</i>		
- Munitions 10,5 cm pour canons		46
<i>Aviation</i>		
- Bombes d'aviation 79 de 300 kg	99,0	
- Engins guidés air-sol Maverick	<u>160,0</u>	259
<i>Motorisation</i>		
- Camions tout-terrain		160
<i>Protection aérienne</i>		
- Lance-eau et pompes à eau d'extinction	39,7	
- Lance-eau/mousse	<u>1,3</u>	41
<i>Équipement général</i>		
- Matériel de camouflage	65,3	
- Brancards	23,7	
- Gilets pare-éclats	<u>10,0</u>	<u>99</u>
<i>Total du programme d'armement de 1982</i>		681

Le Département militaire fournira sur demande des indications complémentaires aux commissions parlementaires chargées de l'examen des projets; ces indications ne peuvent être publiées pour des raisons relevant de la sauvegarde du secret militaire ou commercial.

Message

1 Généralités

11 Réalisation du plan directeur-armée 80

Notre rapport du 29 septembre 1975 concernant le plan directeur de la défense militaire dans les années 80 (plan directeur-armée 80; FF 1975 II 1722) exprime le ferme espoir que les projets décisifs soient réalisés vers le milieu des années 80. S'agissant de la modernisation du matériel et des constructions, ainsi que du renouvellement de l'armée, les priorités suivantes ont été définies:

- défense antichar (augmentation du nombre et de la puissance des armes antichars, modernisation de chars);
- défense aérienne (avions pour la couverture aérienne et modernisation des moyens de défense contre avions);
- guerre électronique et exploration électronique;
- instruction (agrandissement et amélioration de places de tir, d'armes et d'exercices existantes, construction de nouvelles places, matériel d'enseignement, notamment simulateurs);
- protection de la troupe (y compris l'équipement individuel et les abris, ainsi que les moyens de renforcement du terrain).

La conception et la structure de l'armée des années 80 exigent en outre que l'on procède à la réalisation des projets suivants, qui entraîneront de notables dépenses:

- automatisation de la conduite du feu de l'artillerie;
- moyens en vue d'améliorer l'aptitude au combat de nuit;
- constructions (ouvrages pour le combat et ouvrages pour l'infrastructure logistique, y compris installations du service sanitaire).

Enfin il faut procéder à des investissements pour remplacer du matériel démodé ou combler des lacunes importantes.

Dans notre Rapport sur les Grandes lignes de la politique gouvernementale durant la législature 1979 à 1983, nous avons relevé la nécessité de réaliser aussi complètement que possible les projets relevant des secteurs prioritaires «Lutte antichar» et «Défense contre avions». En adoptant les programmes d'armement de 1980 et de 1981, nous vous avez autorisés à entreprendre ou à continuer les acquisitions principales en la matière (système d'engin guidé de défense contre avions Rapier; 3^e série des appareils de conduite du tir Skyguard; 2^e série des avions de combat Tiger; 3^e série des engins guidés antichars Dragon et obus-flèches).

Notre rapport du 16 janvier 1980 concernant le plan financier de la législature 1981 à 1983 (FF 1980 I 726) traite des conditions de politique financière qui régissent les acquisitions d'armement. S'il est vrai que, par rapport à la dernière législature, les fonds destinés aux investissements militaires devraient s'accroître d'un tiers environ, il n'a par contre pas été possible, en raison de la situation précaire des finances fédérales, de tenir compte sans restrictions de tous les projets d'armement annoncés.

Le présent message a pour but de proposer le renforcement de la défense anti-char, le renouvellement partiel du parc des véhicules à moteur, le renforcement de l'armement de nos avions d'appui tactique au sol et l'amélioration de la protection individuelle, ainsi qu'une série d'autres mesures en vue de la réalisation du plan-directeur armée 80.

12 Aspects économiques du présent programme d'armement

L'acquisition de matériel de guerre est parfois la cause de certains conflits d'objectifs. En effet, la satisfaction de nos besoins en matière d'armement n'est pas toujours conciliable avec les intérêts de notre industrie qui escompte des commandes, ni avec notre désir de favoriser cette dernière autant que possible lors des adjudications. Aussi, compte tenu du caractère sporadique de nos besoins est du fait que notre pays, vu sa petitesse, ne peut guère suivre les derniers développements en matière d'armement, nous nous en tenons à la politique suivante: déterminer à intervalles réguliers les armements qui doivent être développés et produits en Suisse, et ceux qui seront achetés à l'étranger, avec ou sans participation de l'économie suisse.

Une partie du matériel prévu dans le présent programme d'armement a été développée en Suisse. Environ la moitié du volume total pourra être produite par notre industrie. Le reste sera acheté aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne et en République fédérale d'Allemagne.

121 Part suisse afférente aux divers projets

Conformément à la politique exposée ci-dessus, les camions tout-terrain ont été développés en Suisse, et la production en série s'effectuera dans notre pays. En sa qualité d'entrepreneur général, le fabricant mettra à contribution surtout des entreprises suisses. Notre économie participera ainsi au volume de l'acquisition à raison de quelque 77 pour cent.

Les travaux de modification du tube roquette 8,3 cm 80 et la fabrication nouvelle de ce système d'arme seront effectués complètement en Suisse. Les deux entreprises générales, à savoir la Fabrique fédérale d'armes de Berne pour le tube roquette et la Fabrique fédérale de munitions de Thoune pour la roquette perforante à charge creuse, feront appel à des sous-traitants suisses à raison de 50 et 58 pour cent respectivement.

L'acquisition des munitions 10,5 cm pour canons est également une affaire purement suisse. En sa qualité de fournisseur principal, la Fabrique fédérale de munitions d'Altdorf adjugera environ 20 pour cent de la commande à des sous-traitants privés de notre pays.

Les bombes d'aviation 79 de 300 kg dont nous envisageons d'acheter une deuxième série sont de provenance britannique. Seuls les emballages et les casiers de stockage – environ 2 pour cent du volume total – pourront être commandés à des entreprises suisses. Il a fallu renoncer à une production sous licence ou à un autre mode de participation de l'industrie suisse, les frais d'investissement qui en seraient résultés étant trop élevés.

L'engin guidé Maverick a été développé aux Etats-Unis. Pour les mêmes raisons que ci-dessus, une production sous licence n'entre pas non plus en ligne de compte. Environ 2 pour cent du volume total pourra être adjugé à des entreprises suisses en vue de l'achat d'équipements d'essai et de matériel d'entretien, de réparation et d'enseignement.

Quant au matériel de protection aérienne, environ 75 pour cent de la somme demandée pour l'acquisition des trois appareils proposés sera dépensée en Suisse. La pompe à eau d'extinction et le lance-eau/mousse ont été développés en Suisse tandis que le lance-eau a été mis au point en Allemagne de l'Ouest. Le constructeur de ce dernier s'est engagé à faire participer des sous-traitants suisses à raison de quelque 50 pour cent du volume de la commande.

En Suisse il n'y a aucune entreprise spécialisée dans la fabrication de filets de camouflage et une fabrication sous licence ne saurait être envisagée à cause des frais d'investissement élevés. Pour cette raison la commande sera passée à une entreprise de la République fédérale d'Allemagne, qui en tant qu'entrepreneur général fera participer des sous-traitants suisses à raison de quelque 35 pour cent.

Les brancards et les gilets pare-éclats seront fabriqués exclusivement en Suisse. Les fournisseurs principaux, en l'occurrence des entreprises privées, mettront à contribution de nombreux sous-traitants.

En résumé, les parts suisses afférentes aux divers projets sont les suivantes:

	Pour-cent
– Tubes roquettes 8,3 cm 80	100
– Roquettes perforantes à charge creuse 8,3 cm 59	100
– Munitions 10,5 cm pour canons	100
– Bombes d'aviation 79 de 300 kg	2
– Engins guidés air-sol Maverick	2
– Camions tout-terrain	77
– Lance-eau	50
– Pompes à eau d'extinction	75
– Lance-eau/mousse	60
– Matériel de camouflage	35
– Brancards	100
– Gilets pare-éclats	100
Total du programme d'armement de 1982	50

Dans l'ensemble, on peut estimer que le présent programme d'armement procurera à 1000 personnes employées en Suisse du travail pendant 3 à 4 ans.

- 2 Projets d'acquisition**
- 21 Tubes roquettes 8,3 cm 80 et roquettes perforantes à charge creuse 8,3 cm 59**
- 211 Considérations d'ordre militaire**
- 211.1 Justification**

Le gros de la défense antichar à l'échelon tactique inférieur de notre armée est constitué par le tube roquette.

Environ un quart des nombreux tubes roquettes attribués à la troupe est du modèle 50, le reste du modèle 58. Les défauts et le mauvais fonctionnement occasionnel du modèle 50 sont dus à l'âge et à la fréquente utilisation de cette arme. Il faudra donc réduire le nombre de pièces attribuées à la troupe. La lacune qui en résultera devra être comblée aussi rapidement que possible. Des tubes roquettes de la génération future n'étant guère disponibles avant 1990, il faut trouver une solution de transition. Lors du développement du système Nora, on a constaté que la probabilité de toucher du tube roquette 58 est susceptible d'être améliorée.

La défense antichar à l'échelon tactique inférieur doit continuer de s'appuyer sur un grand nombre d'armes portatives. Cette opinion est partagée aussi dans certaines armées étrangères ayant l'expérience de la guerre. Du fait de la motorisation et de la mécanisation croissante des armées, de nombreux objectifs peuvent être combattus avec succès par les tubes roquettes. Engagés comme armes de section et de compagnie, ils sont efficaces contre des véhicules blindés, des véhicules d'accompagnement blindés, et même contre des chars d'assaut de conception moderne pour autant que l'attaque se fasse par derrière ou de flanc. C'est la raison majeure pour laquelle diverses armées continuent de s'équiper de tubes roquettes semblables aux nôtres.

Vu l'urgence de cette affaire, nous avons ordonné, à titre de mesure immédiate, la transformation d'une première série de tubes roquettes 8,3 cm 58 en modèle 80. Les frais en résultant ont été inscrits au budget du matériel de guerre de 1980.

Afin d'obtenir, pour la défense antichar à l'échelon tactique inférieur, un rapport coût/efficacité plus favorable, nous envisageons de prendre en outre les mesures suivantes :

- remplacement des tubes roquettes 8,3 cm 50 par des tubes roquettes 8,3 cm 80 nouveaux
- transformation des tubes roquettes 8,3 cm 58 restants en modèle 80;
- augmentation des dotations de munitions pour tubes roquettes.

Ces mesures permettent de supprimer le modèle le plus vieux, à savoir le tube roquette 8,3 cm 50, et de standardiser l'ensemble des tubes roquettes. L'utilisation ultérieure du tube roquette 80, après l'introduction d'un nouveau système de défense antichar (probablement à partir de 1990) est à l'étude. Le tube roquette 80 sert en outre à éclairer le champ de bataille, notamment lors du tir avec les engins guidés antichars Dragon.

211.2 Attribution à la troupe

Les tubes roquettes 8,3 cm 50 et 58 seront remplacés par le modèle 80. Ainsi, toutes les formations équipées actuellement du tube roquette disposeront d'une arme antichar identique.

211.3 Instruction

Etant donné que le maniement et l'engagement tactique du tube roquette 8,3 cm 80 restent fondamentalement inchangés, un recyclage de la troupe ne sera pas nécessaire.



En haut: Tube roquette 8,3 cm 50

En bas: Tube roquette 8,3 cm 80

212 Aspects techniques

212.1 Tube roquette 8,3 cm 80

212.11 Etat actuel

Des essais techniques et des mesures ont montré que lors du tir de la roquette perforante à charge creuse 59, le dispositif de percussion est à la longue soumis à plus rude épreuve qu'on ne l'avait supposé. Il en résulte une usure excessive de certaines pièces. A noter également qu'en modernisant le système de pointage et la crosse, on peut accroître la probabilité de toucher aussi bien de jour que de nuit.

212.12 Mesures d'amélioration

Les mesures indiquées ci-après permettent d'éliminer les défauts et d'accroître la probabilité de toucher :

- créer une nouvelle partie postérieure avec nouveau logement du dispositif de percussion;
- créer un nouveau cliquet de retenue pour la roquette éclairante;
- créer un nouveau dispositif de percussion;
- créer un nouveau système de pointage, apte au tir de nuit;
- moderniser le tube et l'adapter aux nouveaux éléments;
- modifier la poignée de détente;
- utiliser une crosse à réglage rapide.

Ces améliorations ont été développées à la Fabrique fédérale d'armes de Berne.

212.13 Déroulement des travaux

Les modifications ont été entreprises en partie déjà en 1973. Des essais techniques de tir et des essais à la troupe, ont permis en 1980 de déclarer que l'arme modifiée se prêtait à une utilisation par la troupe et était prête à l'acquisition.

Un dernier test de vérification sera effectué, fin 1982, sur une série de 150 tubes roquettes prélevés sur le lot dont les frais de transformation figuraient au budget du matériel de guerre de 1980.

212.2 Roquette perforante à charge creuse 8,3 cm 59

212.21 Description

La roquette perforante à charge creuse 8,3 cm 59, munition principale du tube roquette 8,3 cm 80, se compose de la tête de guerre contenant une charge creuse (élément actif), d'un propulseur à un seul palier et d'un groupe d'ailettes servant à stabiliser la trajectoire de la roquette. Au moment de l'impact, la coiffe double de la tête de guerre en se déformant ferme le circuit d'allumage. Comprimé par la détonation de l'explosif, le cône métallique de la charge creuse produit un jet de métal liquide qui, après avoir perforé le blindage, provoque des dégâts à l'intérieur, incendies, explosions de munitions, etc.

La roquette perforante est efficace contre des chars de grenadiers de combat et d'autres véhicules blindés ainsi que contre les parties latérales et postérieures de chars d'assaut. La distance de tir et la vitesse au moment de l'impact n'ont pas d'influence sur l'efficacité.

212.22 Phase du développement et appréciation de la maturité technique du projet

Le tube roquette 8,3 cm 58 et la roquette à charge creuse 8,3 cm 59 ont été développés dans les années cinquante et produits au début des années soixante. En 1967, la Fabrique fédérale de munitions de Thoune a fabriqué la dernière série des roquettes à charge creuse 8,3 cm 59.

En prévision du remplacement des munitions tirées dans les écoles et cours, on a procédé, à partir de 1979, à un réexamen des aspects techniques. Quatre programmes d'essai ont permis à la Fabrique fédérale de munitions de Thoune de vérifier la documentation de fabrication existante, l'outillage, les éléments et les groupes d'assemblage nouvellement fabriqués et, enfin, la munition dans son ensemble.

Après certaines difficultés initiales, il a été possible de mettre au point une série de prototypes présentant la fiabilité de fonctionnement et les performances requises. Les connaissances acquises en matière de technologie de charge creuse, lors du développement du système Nora, ont permis en outre d'accroître la puissance de perforation de 10 à 15 pour cent, suivant le genre de but. La munition est prête à l'acquisition.

213 Aspects de l'acquisition

213.1 Tubes roquettes 8,3 cm 80

213.11 Déroulement de l'acquisition

La transformation du solde des tubes roquettes 58 en modèle 80 et la production d'autres tubes roquettes 80 peuvent faire suite à l'exécution de la commande en cours. Ceci permettra d'assurer la continuité de la production.

Etant donné qu'il s'agit en l'occurrence d'un système d'arme simple, une organisation de projet spéciale n'est pas nécessaire. Le partenaire commercial de l'administration centrale du Groupement de l'armement est la Fabrique fédérale d'armes de Berne, avec laquelle ont été conclus des contrats d'option lui conférant une participation au projet à raison de 50 pour cent; le reste sera réparti entre des sous-traitants suisses du secteur de la métallurgie pour la plupart.

La Fabrique fédérale d'armes dispose de l'infrastructure nécessaire à l'exécution de cette commande (notamment les dispositifs de montage, outillages et installations mécaniques). La fabrication des nouveaux tubes roquettes 80 s'effectuera parallèlement à la modification des modèles 58. La livraison devra être terminée en 1986.

213.12 Volume et coût de l'acquisition

Les frais de la transformation des tubes roquettes 8,3 cm 58 en modèle 80 et la production de nouveaux tubes roquettes 80 s'élèvent à 36 millions de francs. Ces frais comprennent l'outillage pour les services d'entretien, le matériel de rechange et d'enseignement, les dispositifs de montage et gabarits supplémentaires, les munitions pour les tirs de contrôle ainsi que le renchérissement prévisible jusqu'à la livraison complète du matériel. Un supplément de 4 pour cent est destiné à couvrir les imprévus.

213.2 Roquettes à charge creuse 8,3 cm 59

213.21 Déroulement de l'acquisition

L'exécution de ce projet d'acquisition s'effectuera dans le cadre de l'organisation normale du Groupement de l'armement. La Fabrique fédérale de munitions de Thoune assumera les fonctions d'entrepreneur général; elle achètera la plupart des composants à l'industrie privée suisse qui participera ainsi à l'acquisition à raison de 58 pour cent. Des offres fermes ont déjà été faites.

Les livraisons s'échelonneront de 1983 à 1985.

213.22 Coût de l'acquisition

Le coût des roquettes à charge creuse 8,3 cm 59 se monte à 40 millions de francs. Cette somme inclut le renchérissement prévisible jusqu'à la livraison complète du matériel. Vu qu'il s'agit d'une acquisition complémentaire, les risques de dépassement peuvent être considérés comme faibles. Un supplément de 2,5 pour cent est destiné à couvrir les imprévus.

22 Munitions 10,5 cm pour canons

221 Considérations d'ordre militaire

221.1 Justification

En adoptant le programme d'armement de 1979 (FF 1979 I 677), vous avez consenti à l'acquisition du matériel pour neuf groupes d'obusiers blindés 74 (M-109), des divisions des corps d'armée de campagne. La réorganisation de l'artillerie qui en résulte et qui s'échelonnera de 1982 et 1985, vous sera proposée dans un message sur la modification de l'organisation des troupes 61.

Outre l'introduction des obusiers blindés susmentionnés, cette réorganisation prévoit notamment de remplacer par des canons lourds 10,5 cm les obusiers 10,5 cm restant dans la division de campagne après ledit réarmement. L'obusier 10,5 cm, dont la portée est insuffisante, pourra ainsi être retiré des corps d'armée de campagne.

Les canons lourds 10,5 cm libérés des divisions mécanisées à la suite de l'introduction des obusiers blindés suffiront à rééquiper trois groupes des divisions de campagne. Les trois groupes restants seront équipés par du matériel de réserve et d'instruction. Une partie des munitions de guerre requises à cet effet, à savoir des douilles et des charges, font défaut. Quant aux projectiles et fusées, on pourra utiliser ceux des obusiers 10,5 cm retirés. En revanche, nous proposons dans le présent message d'acquérir des douilles et charges qui font défaut.

221.2 Introduction dans la troupe

Les munitions en question sont utilisées dans notre armée depuis longtemps; il n'y a donc pas lieu de prévoir des mesures particulières.

222 Aspects techniques

La douille en laiton mesure 74,5 cm; elle a un diamètre de 11 cm et pèse 5,2 kg. Lors du tir, on introduit la charge propulsive dans la douille, qui ferme hermétiquement la chambre de charge du tube conjointement avec la culasse.

Dans le culot de la douille sont logées la vis porte-feu et la vis porte-feu additionnelle servant l'une à amorcer et l'autre à améliorer l'allumage des charges propulsives.

En temps de paix, on répare les douilles après le tir.

Pour atteindre la distance de tir désirée, il faut utiliser des charges de puissance différente; il en existe 6 pour le canon de 10,5 cm.

223 Aspects de l'acquisition

223.1 Déroulement de l'acquisition

La présente acquisition complémentaire se déroulera dans le cadre de l'organisation normale du Groupement de l'armement. Le contrat sera conclu avec la Fabrique fédérale de munitions d'Altdorf en tant qu'entrepreneur général. Une offre ferme a été soumise.

Des sous-traitants de l'industrie suisse se verront adjuger quelque 20 pour cent du volume total de la commande. La livraison du matériel est prévue dans les années 1984 et 1985.

223.2 Coût de l'acquisition

Le coût des douilles et des charges s'élève à 46 millions de francs. Ce montant comprend aussi le renchérissement prévisible.

En l'occurrence les risques de dépassement sont faibles; un supplément de 2 pour cent est destiné à couvrir les imprévus.

23 Bombes d'aviation 79 de 300 kg

231 Considérations d'ordre militaire

231.1 Justification

Les bombes explosives ou à fragmentation dont disposent actuellement les troupes d'aviation doivent être larguées à grande altitude pour éviter de mettre en danger nos propres avions. Or, on sait que plus l'altitude est élevée, plus les avions sont vulnérables au tir de la DCA dirigé par radar. Il est donc nécessaire d'avoir une bombe largable à faible altitude. Une telle bombe accroît au surplus les possibilités d'engagement en cas de mauvaises conditions météorologiques.

En adoptant le programme d'armement de 1979 (FF 1979 I 677) prévoyant, entre autres, le renforcement des performances de l'avion Hunter vous avez

consenti à l'acquisition d'une première série de bombes d'aviation 79 de 300 kg. Cette série a été remise à la troupe.

Pour accroître encore davantage la puissance combative de notre aviation au profit des troupes terrestres – notamment en vue de la lutte contre les objectifs blindés – et pour remplacer les bombes d'aviation de 50 kg, techniquement et tactiquement démodées, nous vous proposons une nouvelle acquisition de bombes d'aviation 79 de 300 kg.

232 Aspects techniques

A ce jour, les bombes de la première série ont donné satisfaction. Elles sont conformes aux exigences techniques et militaires.

S'il advenait ultérieurement que l'avion de combat Tiger fût équipé pour l'appui tactique au sol, ces bombes pourraient également être utilisées.

La bombe se compose d'un élément actif cylindrique, d'une tête contenant plusieurs dispositifs de sécurité, ainsi que d'un empennage. Elle a été développée, à la demande du Ministère britannique de la défense, par la firme anglaise Hunting Engineering Ltd. Depuis 1970, elle est fabriquée en série. Quelques dizaines de milliers d'exemplaires ont été produits et adoptés dans les forces aériennes de plusieurs pays.

233 Aspects de l'acquisition

233.1 Déroulement de l'acquisition

L'acquisition s'effectuera dans le cadre de l'organisation normale du Groupe-ment de l'armement. Un contrat d'option prévoyant le paiement en livres sterling a été conclu avec le Ministère britannique de la défense. Les emballages et casiers de stockage seront fournis par des entreprises suisses, qui ont soumis des offres fermes.

En acquérant cette deuxième série de bombes d'aviation 79 au titre du présent programme d'armement, nous profitons du fait que la production est en cours chez le fabricant britannique. Si nous retardions la commande, le fabricant devrait, pour nos besoins uniquement, reprendre la production. Il va sans dire que la livraison serait différée et que les coûts en seraient notablement accrus.

La livraison des bombes est prévue au cours des années 1983 et 1984.

233.2 Coût de l'acquisition

Le coût de l'acquisition s'élève à 99 millions de francs; ce montant comprend le renchérissement prévisible jusqu'à la livraison complète du matériel.

Le risque de dépassement est faible. Un supplément de 2,5 pour cent est destiné à couvrir les imprévus.

24 Engins guidés air-sol Maverick pour les avions Hunter

241 Introduction

En adoptant l'arrêté du 16 décembre 1981 concernant l'acquisition de matériel antichar (FF 1981 III 1100), vous avez autorisé l'adaptation d'une partie de nos avions Hunter en vue de l'introduction de l'engin guidé air-sol Maverick. A l'époque, nous vous avons annoncé que pour des raisons financières nous renoncions à acquérir simultanément ces engins guidés et que cette acquisition vous serait proposée dans un programme d'armement ultérieur.

242 Considérations d'ordre militaire

242.1 Justification

Dès le début des hostilités sur terre une des missions principales de l'aviation est de combattre des objectifs au sol qui sont hors de portée des moyens de combat terrestres. Les avions d'appui tactique au sol luttent en premier lieu contre la mise en place d'armes d'appui lourdes, décelées par l'exploration, et contre des formations d'intervention mécanisées en mouvement. Ces buts sont généralement fortement protégés par des moyens de défense contre avions.

Dans le cadre du programme d'armement de 1979, vous avez approuvé l'acquisition d'un grand nombre de bombes de conception moderne largables à basse altitude. Sous chiffre 3 du présent message, nous vous proposons d'en acquérir une seconde série. L'engagement de ces armes, en premier lieu pour la lutte contre les chars, autorise l'approche des objectifs en rase-mottes et donc une meilleure utilisation du terrain pour échapper à la DCA ennemie. Ce qui manque à l'heure actuelle aux avions d'appui tactique au sol, c'est une arme permettant d'attaquer avec précision et une grande probabilité de destruction, des buts au sol à une distance hors de portée de la DCA ennemie. Cette lacune dans l'armement de nos avions d'appui tactique au sol doit être comblée par l'acquisition du missile «stand off» Maverick.

En ce qui concerne le repérage du but, le système Maverick connaît les mêmes problèmes dans notre terrain et par les conditions atmosphériques de notre pays que les autres armes utilisées pour l'appui au sol. Le missile Maverick présente cependant les avantages suivants par rapport à d'autres types :

- la probabilité de toucher est bien meilleure, même à de grandes distances;
- l'effet de destruction des buts blindés est supérieur;
- l'avion attaquant est moins vulnérable à la DCA adverse.

L'introduction de l'engin guidé Maverick augmenterait donc sensiblement l'efficacité au sol de nos avions Hunter.

242.2 Appréciation par la troupe

L'étude visant à déterminer si l'engin guidé Maverick se prête à un engagement, en Suisse, à partir de l'avion Hunter, a abouti à des conclusions positives. Cette arme peut parfaitement être utilisée par nos soldats de milice; du point de vue militaire, elle est prête à l'acquisition.

242.3 Recyclage et instruction

Grâce à un matériel d'enseignement spécial, le recyclage et l'instruction des pilotes et du personnel au sol pourraient se faire d'une façon efficace lors des services normaux de la troupe (cours de répétition/cours d'entraînement d'appui tactique au sol). L'engagement de la fusée Maverick pourrait être exercé et apprécié d'une façon réaliste sans tirer d'engins de guerre; des places de tir spéciales ne seraient donc pas nécessaires.

243 Aspects d'ordre technique

243.1 Description technique de l'engin guidé air-sol Maverick

243.11 Engin guidé Maverick

L'engin guidé Maverick, missile se dirigeant après le lancement de façon parfaitement indépendante vers le but, est le plus moderne des engins guidés air-sol. Il se compose des trois éléments principaux suivants;

- la partie avant de l'engin guidé, qui contient une caméra TV - «l'œil» du missile - et l'ensemble de l'appareillage électronique;
- la partie médiane avec les plans stabilisateurs contenant la charge explosive et le dispositif de propulsion;
- la partie arrière sur laquelle sont disposés les plans de guidage avec le système de commande hydraulique.

La portée maximale de l'engin guidé est supérieure à 20 kilomètres. Les caractéristiques principales sont les suivantes; Longueur: 249 cm; diamètre: 30 cm; envergure: 72 cm; masse: 210 kg. Etant donné la précision du système de guidage et l'efficacité de la charge explosive, la probabilité de toucher est telle qu'une seule fusée suffit en règle générale à détruire l'objectif visé.

243.12 Aménagement de l'avion

Le Hunter est équipé de deux postes extérieurs de suspension disposés sous l'aile dont chacun peut emporter un engin guidé fixé à son lanceur.

Etant donné que l'engin guidé et le lanceur constituent le système d'arme proprement dit, seuls les éléments de commande et d'indication, les appareils d'alimentation et le câblage requis font partie de l'équipement devant être prévu dans l'avion. Une connexion avec d'autres appareils de bord, par exemple, le calculateur de l'arme ou l'appareil de pointage, n'est pas nécessaire.

Ces travaux d'adaptation sont mentionnés dans l'arrêté du 16 décembre 1981 concernant l'acquisition de matériel antichar (FF 1981 III 1100), que vous avez déjà adopté.

243.13 Développement et évaluation: déroulement des travaux

L'engin guidé air-sol Maverick a été développé de 1968 à 1973, à la demande de l'Armée américaine de l'air, par l'entreprise Hughes Aircraft Company,

Tucson, Arizona (E.-U.). Destiné à être engagé en premier lieu contre des chars, des obusiers blindés, des bunkers, des systèmes de DCA et des stations radar, cet engin guidé est produit en série, avec des interruptions, depuis 1973. L'évaluation en Suisse de cette arme éprouvée a eu lieu entre 1977 et 1980. Un grand nombre de missiles ont été tirés à l'étranger lors d'exercices et de conflits; les constatations faites lors de ces tirs nous ont été communiquées. Nous avons donc pu renoncer à des tirs d'essais coûteux. Il nous a fallu traiter encore les problèmes suivants :

- déterminer, dans le cadre d'un vaste programme d'essais en vol, les performances techniques et les limites du système, compte tenu notamment des conditions de terrain et des conditions atmosphériques suisses;
- adapter l'avion Hunter en vue de l'introduction du système Maverick (les aménagements apportés ont été testés avec succès).

243.2 Appréciation globale du système

L'engin guidé Maverick a pu être monté sur l'avion Hunter sans grands problèmes. Le tout forme un système efficace ayant donné satisfaction dans les conditions d'engagement propres à notre pays. Il permettra d'accroître considérablement la puissance combative des avions Hunter, dans l'appui tactique au sol qui est leur mission première.

Du point de vue technique, le système est prêt à l'acquisition. Quant aux risques techniques restants, ils sont évaluables et peuvent être qualifiés de faibles.

Lorsque, dans les années nonante, les Hunter seront retirés des escadrilles de combat et les Tiger chargés de l'appui tactique au sol, on pourra monter l'engin guidé Maverick sur le Tiger. En effet, les recherches entreprises à cet égard ont montré qu'une installation semblable à celle qui est prévue pour le Hunter pourrait équiper le Tiger.

244 Aspects de l'acquisition

244.1 Exécution de l'acquisition

L'acquisition de l'engin guidé air-sol Maverick s'effectuera dans le cadre de l'organisation normale du Groupement de l'armement qui en assumera l'entière responsabilité.

Des contrats d'option prévoyant le paiement en dollars E.-U. ont été conclus avec l'entreprise américaine Hughes Aircraft Company. Les prix négociés sont fermes, ils pourront toutefois être adaptés au renchérissement survenant d'ici la fin de la livraison. L'idée d'une fabrication sous licence a dû être abandonnée pour des raisons économiques; la série de fabrication aurait été trop petite.

La livraison du matériel est prévue pour le milieu de 1985.

244.2 Coût de l'acquisition

Le coût du système Maverick, y compris les équipements de test, le matériel d'entretien, de réparation, de rechange et d'enseignement ainsi que la documentation, se monte à 160 millions de francs. Cette somme comprend aussi le renchérissement prévisible jusqu'à la fin de la livraison.

244.3 Risques commerciaux et risques de dépassement des délais

En l'occurrence, les risques doivent être considérés comme moyens: Un supplément de 5 pour cent est destiné à couvrir les imprévus.

Il n'y a pas lieu de craindre un dépassement de délais.

25 Camions tout-terrain

251 Considérations d'ordre militaire

251.1 Justification

Lors d'une mobilisation de guerre, notre armée a besoin de quelque 16 000 camions dont 9000 véhicules réquisitionnés et 7000 camions appartenant à l'armée. En cas de guerre les camions de l'armée doivent satisfaire des exigences auxquelles les véhicules réquisitionnés ne répondent pas. En service d'instruction, les véhicules de l'armée couvrent les besoins des écoles et cours.

L'armée dispose encore de camions datant des années cinquante, qui sont réellement vétustes. Les frais d'entretien se sont accrus au point de ne plus être compatibles avec les principes d'une saine économie d'entreprise. A cela s'ajoute que l'acquisition des pièces de rechange devient de plus en plus difficile. Il est donc impérieux de remplacer ces camions.

L'acquisition d'une première série de camions tout-terrain 4×4 et 6×6, d'une charge utile de 6 et 10 tonnes, respectivement, est la première étape du renouvellement du parc, qui s'étendra sur une longue période. Cette mesure contribuera à améliorer notablement la préparation technique des troupes. L'augmentation de la charge utile permettra en outre de réduire le nombre des véhicules.

Dans une première phase il est prévu de remplacer progressivement les 400 camions tout-terrain les plus anciens des marques Saurer, Berna et FBW. L'ensemble du parc sera renouvelé au fur et à mesure.

251.2 Sélection d'un modèle

Il s'est agi de faire un choix entre huit prototypes à traction sur toutes les roues des marques Saurer, Steyr (Autriche) et MAN (RFA), dont quatre modèles à deux essieux et quatre à trois, offrant une charge utile de 6 et 10 t respectivement. Deux des véhicules Saurer et les deux Steyr sont équipés d'une suspension à lames; les deux autres Saurer et les deux MAN disposent d'une suspension à spires et ont par conséquent un pont de chargement plus haut.

Tous les modèles remplissent les conditions du cahier des charges militaires concernant la charge utile et le pont de chargement, l'aptitude tout-terrain, la possibilité de transport par chemin de fer et l'entretien.

A titre de comparaison et comme éventuelle solution de rechange, on a compris dans l'évaluation deux camions à deux essieux que la maison Saurer produit pour le marché civil. Il s'agissait en l'occurrence d'un camion à cabine avancée à traction arrière (8 t de charge utile) et d'un camion à cabine normale à traction sur quatre roues (7 t de charge utile). Les essais visaient à déterminer dans quelle mesure ces deux véhicules conçus pour des besoins civils se prêtaient à une utilisation par la troupe.

251.21 Points principaux sur lesquels ont porté les essais

Pour que les essais soient aussi concluants que possible, on s'est efforcé d'utiliser ces véhicules à des fins aussi variées que possible.

Les points suivants ont été examinés:

- transports d'hommes;
- transports de matériel et de munitions;
- chargement de palettes;
- chargement et déchargement d'hommes et de matériel sur rampe et en tout-terrain;
- aptitude tout-terrain;
- possibilité du transport par chemin de fer (profil des tunnels);
- entretien et infrastructure;
- maniabilité dans les ouvrages souterrains de l'armée.

Une attention particulière a été portée au problème de la hauteur du pont de chargement, ainsi qu'à celui de l'adéquation des nouveaux camions à notre réseau routier, ces véhicules ayant des dimensions et un poids supérieurs aux camions militaires actuels.

251.22 Essais à la troupe

Les essais à la troupe ont eu lieu à la suite des essais techniques. Répartis entre deux groupes, les camions ont été engagés du printemps 1980 à l'hiver 1980/81 dans plusieurs écoles de recrues et cours de répétition. Les automobilistes des véhicules d'essai et les cadres automobilistes ont été initiés à la conduite des nouveaux camions sous la direction de moniteurs de l'armée.

251.23 Résultats des essais

Les essais à la troupe ont permis de sélectionner les modèles les plus appropriés et les plus économiques. Ils ont conduit aux constatations suivantes:

1. La largeur de 2,5 m n'entraîne pas d'inconvénients notables.
2. Le pont de chargement doit être situé aussi bas que possible. A vide, la hauteur du pont ne doit pas être supérieure à 1,5 m afin de faciliter le

chargement d'hommes et de matériel. En raison de cette exigence prioritaire, les camions équipés de suspension à spire – en l'occurrence deux véhicules de Saurer et deux de MAN – n'entrent pas en ligne de compte.

3. Les moteurs sont suffisamment puissants pour permettre aux véhicules de s'insérer dans le trafic sans gêner la circulation.
4. Il y a lieu de prévoir une boîte semi-automatique avec ralentisseur hydraulique pour les camions militaires dont l'acquisition est envisagée. Ce dispositif facilitera la tâche des chauffeurs non professionnels notamment sur le terrain et avec des remorques.
5. La version à deux essieux (6 t de charge utile) suffit à couvrir les besoins normaux de la troupe. Le châssis de la version à trois essieux (10 t de charge utile) convient à certains cas particuliers, il peut être utilisé pour des camions-grues et éventuellement pour d'autres véhicules spéciaux. Il se prête également à la traction de remorques lourdes.
6. Les essais à la troupe ont en outre permis de trouver une solution à de nombreux problèmes ayant trait à l'équipement des véhicules (exécution du pont de chargement, bâche, cabine, etc.).
7. Les camions Saurer produits pour le marché civil ne répondent pas aux exigences militaires. En effet d'une part, les essais comparatifs sur le terrain, qui ont eu lieu en automne 1980 dans diverses régions de la Suisse, ont mis en évidence les limites des véhicules non pourvus de la traction sur toutes les roues. D'autre part, les camions à traction sur toutes les roues vendus dans les commerces ne présentent pas la capacité de chargement nécessaire au transport de palettes de munitions et de matériel, leur châssis étant trop court.

Il ressort de ces essais que les modèles Saurer et Steyr se prêtent à une utilisation par la troupe.

251.3 Attribution à la troupe

Les nouveaux camions sont destinés en premier lieu à améliorer la mobilité de la logistique des formations blindées. Les camions Saurer 2 DM devenant libres seront attribués aux formations équipées actuellement de camions datant des années cinquante, qui doivent être retirés du parc.

251.4 Instruction

Les nouveaux camions s'apparentent quant à leurs dimensions et à leur poids aux véhicules réquisitionnés. Leur construction étant très proche de ceux des camions civils, l'instruction des chauffeurs et des mécaniciens ne devrait guère différer de celle qui est dispensée en matière de conduite et d'entretien des camions réquisitionnés.

On prévoit donc d'entraîner progressivement les automobilistes et mécaniciens en moteurs de toutes les armes sur les véhicules nouveaux.

252 Aspects techniques

252.1 Description du véhicule

Les camions tout-terrain 6 t 4×4 et 10 t 6×6 que nous vous proposons d'acquérir sont des produits de la Société anonyme Adolph Saurer, Arbon. Ils constituent une famille de véhicules construits dans une large mesure à partir de groupes d'assemblage commercialisés, adaptés aux besoins militaires. Ils sont équipés de moteurs standard répondant aux exigences modernes quant à la puissance, à la consommation, au bruit et aux gaz d'échappement.

Ils s'apparentent aux véhicules réquisitionnés; cependant chaque fois que le marché civil offrait plusieurs versions du même groupe d'assemblage, on a choisi celle qui répondait le mieux aux besoins de l'armée.

Ces véhicules devant être utilisés par des chauffeurs non professionnels, leur construction et la simplicité du maniement (servotransmission, direction hydraulique, cabine basculable) ont fait l'objet d'une attention particulière.

A l'exception des pompes à injection et de l'essieu médian du modèle à trois essieux, tous les groupes d'assemblage des deux versions du véhicule sont interchangeables. Cela garantit un entretien simple et une gestion rationnelle des pièces de rechange. Quant aux frais d'entretien, ils devraient être raisonnables puisque les éléments principaux (moteur, boîte de vitesses, etc.) proviennent d'une série qui a donné satisfaction.

252.2 Travaux de développement

Après la mise au point des exigences techniques, définies d'après le cahier des charges militaires établi par le chef de l'Etat-major général le 6 mai 1976, des prototypes ont été commandés à la Société anonyme Adolph Saurer, Arbon, à la maison Steyr-Daimler-Puch SA, Steyr, et à la Fabrique de machines Augsburg-Nürnberg SA, Munich. Les véhicules ont été livrés en juin 1978.

Les essais techniques qui ont duré jusqu'en novembre 1979, ont porté sur les points suivants:

Homologation (conformité aux prescriptions légales), conduite sur route, conduite sur le terrain, conduite et relevé de mesures sur les pistes de la station d'essai pour véhicules à moteur à Trèves (RFA), freins, températures, treuil, service d'hiver, démarrage à froid, cabine du conducteur et conditions de visibilité, pneumatiques, possibilités de chargement, capacité des ponts de chargement, accessoires, entretien et maintenance, réparations.

A la suite de cet examen très approfondi, un délai de trois mois a été imparti aux fournisseurs pour leur permettre de procéder aux modifications et mises aux points nécessaires. L'élimination des défauts les plus importants a cependant exigé neuf mois. Parallèlement à ces travaux se sont effectués les tests de contrôle, après quoi les essais à la troupe ont débuté.

252.3 Appréciation de la maturité technique du projet et du risque technique

Les camions sont en principe prêts à l'acquisition. Les quelques problèmes techniques dont l'étude doit être poursuivie en 1982, sont les suivants:

L'exécution définitive du châssis et du pont de chargement n'a pu être arrêtée que tardivement, l'incorporation d'un cabestan et les caractéristiques définitives du pont de chargement (plancher en bois) n'ayant pas été choisies par la troupe que dans la seconde moitié de 1981. Un autre point n'est pas encore réglé: le régime de températures du système de refroidissement du moteur, du convertisseur, du ralentisseur hydraulique et de l'engrenage planétaire FBW. Des tests de contrôle sont prévus en 1982 pour vérifier le bien-fondé des mesures prises.

Il en va autrement de l'usure unilatérale des pneumatiques constatée lors des essais. Pour résoudre ce problème il faudra encore procéder à des essais de conduite sur les premiers véhicules de série.

Ainsi donc les problèmes, à l'exception de celui que posent les pneumatiques, devraient pouvoir être réglés d'ici l'automne 1982. Le risque technique doit être considéré comme moyen.

252.4 Information complémentaires

Une entreprise de la République fédérale d'Allemagne a mis au point un appareil de contrôle permettant de déterminer en un minimum de temps l'état de marche des deux types de véhicules. Tous les véhicules sont munis des points de mesure et des câblages requis à cet effet. Grâce à cet appareil, les ateliers d'entretien pourront accroître la disponibilité des camions en temps de paix. Il permet en outre d'améliorer la précision des diagnostics et de réaliser une économie de temps de quelque 30 pour cent des contrôles périodiques prescrits par la loi.

253 Aspects de l'acquisition

253.1 Organisation de l'acquisition, partenaires commerciaux, participation de l'industrie suisse

Les camions sont acquis par le Groupement de l'armement. Son partenaire commercial principal est la Société anonyme Adolph Saurer, Arbon, qui en sa qualité d'entrepreneur général répond de la totalité de la commande. Font exception les pièces d'équipement pouvant être achetées dans le commerce ainsi que les appareils de contrôle de l'état des véhicules, destinés au parc des automobiles de l'armée. Le Groupement de l'armement commandera directement ces pièces et appareils à plusieurs fournisseurs.

Environ 77 pour cent du volume total sera acquis en Suisse, ce qui contribuera au maintien et à la création d'emplois.

253.2 Offres et contrats

Un contrat d'option, valable jusqu'au 15 décembre 1982, a été conclu avec la maison Saurer. Les prix de base négociés sont fermes, mais ils peuvent être adaptés au renchérissement.

Le contrat tient compte par ailleurs de la période qui s'écoulera entre la déclaration d'aptitude à l'utilisation par la troupe et la reconnaissance de la maturité technique et commerciale du projet, d'une part, et l'adaptation du programme d'armement par les Conseils législatifs, d'autre part. Divers problèmes devront encore être réglés pendant cette période. Il s'agira notamment de fixer la quantité de pièces de rechange à acquérir.

Les prix des appareils de contrôle sont également garantis par des contrats d'option.

253.3 Calendrier de l'acquisition

Il est prévu de livrer les camions entre 1983 et 1985. La cadence des livraisons partielles tiendra compte des possibilités de production.

Pour assurer une production continue, il faudrait prévoir une commande complémentaire dans le cadre du programme d'armement de 1984.

Le matériel d'enseignement et d'entretien sera disponible au moment de la mise en service des camions.

253.4 Volume et coût de l'acquisition

- 220 camions tout-terrain 6 t 4×4, dont 70 équipés d'un cabestan;
- 180 camions tout-terrain 10 t 6×6, dont 60 équipés d'un cabestan;
- matériel d'enseignement;
- matériel d'entretien comprenant pièces de rechange, outillages spéciaux et appareils de contrôle de l'état des véhicules;
- documentation pour l'instruction et l'entretien.

Le coût du matériel d'enseignement (appareils de contrôle non compris) a été estimé à environ 5,5 pour cent du coût total des camions. Il s'agit en l'occurrence d'une valeur indicative se fondant sur les expériences faites lors d'acquisitions précédentes de camions.

Le coût total, y compris le renchérissement prévisible, se monte à 160 millions de francs.

253.5 Risques commerciaux et problèmes de délais

Les risques restants sont prévisibles et peuvent être considérés comme moyens (voir aussi ch. 252.3). Nous en avons tenu compte à raison d'un supplément de 6 pour cent.

Nous fondant sur les résultats des tests techniques et des essais à la troupe ainsi que sur des considérations relevant de la politique de l'armement, nous vous proposons d'acquérir les camions Saurer.

**26 Equipements de lutte contre le feu pour la protection aérienne,
la protection d'établissement et le soutien**

261 Pompes à eau d'extinction et lance-eau

261.1 Considérations d'ordre militaire

La réorganisation des troupes de protection aérienne, telle qu'elle est planifiée dans le cadre de la réalisation du plan directeur – armée 80, prévoit, entre autres, que les troupes de protection aérienne, en tant que formations de l'armée, doivent se tenir à la disposition de la population civile en vue d'une intervention massive en cas de dégâts importants et étendus.

La lutte contre le feu revêt toujours une grande importance après des bombardements ou des engagements d'armes atomiques malgré l'emploi de béton dans les constructions modernes. C'est la raison pour laquelle les troupes de protection aérienne doivent techniquement être en mesure d'amener l'eau jusqu'à une distance de 1000 mètres et d'empêcher la propagation de nappes de feu.

La motopompe lourde de 1952 dont les troupes de protection aérienne disposent actuellement n'est plus suffisamment puissante pour permettre une intervention efficace en cas de catastrophes. A cela s'ajoute que les pièces de rechange sont épuisées. L'efficacité des interventions est donc compromise.

Les pompes à eau d'extinction et les lance-eau que nous vous proposons d'acquérir permettent de multiplier la capacité d'extinction tout en utilisant moins de personnel et en réduisant les temps d'instruction.

Des essais étendus de pompes à eau d'extinction et de lance-eau ont eu lieu, entre 1972 et 1980, dans plusieurs écoles et cours de répétition des troupes de protection aérienne.

Après diverses modifications et adaptations, tant la conception que l'équipement se sont révélés aptes à être utilisés par la troupe. De l'avis d'organismes spécialisés et de corps de sapeurs-pompiers professionnels, il s'agit d'un matériel judicieusement conçu pour l'intervention en cas de catastrophes, aussi bien en temps de paix que de guerre.

La nouvelle conception des troupes de protection aérienne prévoit l'attribution des nouveaux équipements dans les sections d'appui de toutes les compagnies de protection aérienne.

Les expériences acquises lors des essais à la troupe ont montré que l'instruction au nouveau matériel pourra être dispensée pendant les cours de répétition ordinaires sans que l'instruction normale en souffre.

261.2 Aspects techniques

261.21 Pompe à eau d'extinction

La pompe à eau d'extinction se compose de trois éléments principaux fabriqués en Suisse: le moteur diesel, la pompe et la remorque. Par rapport à l'ancien modèle, la nouvelle pompe présente un débit sensiblement supérieur et satisfait ainsi aux conditions nouvelles d'engagement des troupes de protection aérienne. Le maniement a été simplifié; l'utilisation d'un moteur diesel permet d'assurer un service permanent lors d'une intervention en cas de catastrophes.

Deux prototypes ont été développés: le premier par une entreprise allemande spécialisée en extincteurs, le second par un consortium suisse dirigé par le Groupement de l'armement. Les deux développements étaient achevés en 1979, les essais en 1981.

Les pompes à eau d'extinction ont été soumises à des sévères tests techniques et essais à la troupe. L'un et l'autre prototype remplissent les exigences; ils sont aptes à l'utilisation par la troupe et prêts à l'acquisition. Le choix s'est porté sur le modèle suisse.

261.22 Lance-eau

L'appareil se compose d'éléments de série, à savoir la plaque de base avec les pieds d'appui, la superstructure avec les organes de commande et la lance à jet creux, réglable pour jet direct ou diffusé. Le lance-eau peut être transporté sur une remorque ou un camion. Il faut deux hommes pour le transport sur le terrain. Le maniement peut être assuré par un seul homme.

On a testé des modèles du commerce, adaptés préalablement aux besoins militaires. Trois modèles suisses et deux produits étrangers étaient initialement en compétition. Les lance-eau ont été soumis à de sévères tests techniques et essais à la troupe. Deux modèles remplissaient les exigences du cahier des charges et se prêtaient à l'utilisation par la troupe. Lors du choix du type, la préférence a été donnée à la version allemande, qui présente une plus grande sécurité de maniement.

262 Lance-eau/mousse

262.1 Considérations d'ordre militaire

Pour combattre efficacement de grands incendies de carburants et de bâtiments, les lance-eau et les lances à mousse existant actuellement dans les formations de soutien et les services du feu des exploitations militaires de la Confédération sont d'une portée et d'une puissance d'extinction insuffisantes. Cela force les opérateurs à se poster à une très courte distance du feu et à s'exposer à un danger sérieux.

Les lance-eau/mousse que nous vous proposons d'acquérir ont donné satisfaction ces dernières années lors de nombreux engagements de corps de

sapeurs-pompiers suisses et étrangers. Leur principal avantage est de projeter d'importantes quantités de matières d'extinction à de grandes distances en utilisant moins de personnel que l'appareil actuel.

Les lance-eau/mousse ont été testés à fond lors de plusieurs cours de répétition de formations de soutien et à l'occasion d'exercices combinés avec des corps de sapeurs-pompiers civils. Les résultats obtenus étaient tous positifs.

On prévoit d'attribuer l'appareil aux compagnies d'état-major des régiments de soutien et aux exploitations militaires dotées de dépôts de carburant de surface, de hangars à chars et de bâtiments exposés à un grand danger d'incendie. De par sa conception, ce matériel ne pose pas de problèmes pour l'instruction. Celle-ci pourra être dispensée lors des exercices ordinaires de lutte contre le feu.

262.2 Aspects techniques

Le lance-eau/mousse se compose d'éléments de série. Sur une remorque à un essieu sont montés le lance-eau à jet creux, le lance-mousse pour mousse moyenne et lourde ainsi que les mélangeurs. Le lance-eau/mousse peut être utilisé à partir de la remorque ou à terre. Le transport sur remorque requiert un homme; sans remorque, deux hommes sont nécessaires. Le maniement, très simple, peut être assuré par un seul homme.

Les appareils testés – deux suisses et trois étrangers – sont des modèles vendus dans le commerce et introduits dans de grands corps de sapeurs-pompiers en Suisse et à l'étranger. Ces produits ont été soumis à des tests techniques et à des essais à la troupe très sévères. Deux modèles ont satisfait aux exigences; ils sont aptes à l'utilisation par la troupe et prêts à l'acquisition. L'appareil finalement choisi, un produit suisse, a obtenu la meilleure appréciation globale.

263 Aspects de l'acquisition

Pour des raisons financières, l'acquisition de ce matériel de lutte contre le feu a dû être ajournée à plusieurs reprises. Nous envisageons maintenant de l'acheter en bloc, avec livraison dans les années 1983 à 1985. Les trois acquisitions se dérouleront dans le cadre de l'organisation normale du Groupement de l'armement, qui en assumera l'entière responsabilité.

263.1 Pompe à eau d'extinction

Les groupes d'assemblage principaux de cet appareil suisse, comprenant moteur diesel, pompe et remorque, seront acquis par le Groupement de l'armement. Le montage se fera aux Ateliers fédéraux de construction qui assumeront la fonction d'entrepreneur général.

263.2 Lance-eau

Le constructeur allemand s'est engagé à faire appel à des sous-traitants suisses jusqu'à concurrence de quelque 50 pour cent de la contre-valeur de la commande. Le montage et la livraison auront lieu en Suisse.

263.3 Lance-eau/mousse

Le fabricant suisse est partenaire commercial du Groupement de l'armement. Le montage des lance-eau/mousse sur les remorques que le Groupement de l'armement achètera directement à des entreprises suisses de carrosserie, s'effectuera également chez le fabricant.

263.4 Participation de l'industrie suisse, offres et contrats

La part de la commande adjugée à des entreprises suisses se monte à 73 pour cent. La mise à contribution de plusieurs entreprises permettra de réaliser une répartition équitable. Des offres et des options fermes ont été soumises pour l'ensemble de l'acquisition.

263.5 Volume et coût de l'acquisition

Nous vous proposons d'acquérir 340 pompes à eau d'extinction, 480 lance-eau et 55 lance-eau/mousse ainsi que divers matériels d'enseignement et d'entretien.

Le coût total se monte à 41 millions de francs. Cette somme comprend le renchérissement prévisible jusqu'à la livraison complète du matériel.

Bien que la présente acquisition soit pour nous la première de ce genre, les risques peuvent être considérés comme faibles, car il s'agit de matériels vendus dans le commerce et comportant des éléments de série. Les risques ont été pris en considération à raison d'un supplément d'environ 3 pour cent.

27 Matériel de camouflage

271 Considérations d'ordre militaire

271.1 Justification

Les filets de camouflage existants dans notre armée ont plus de 30 ans. A maints égards ils ne satisfont plus aux exigences. Ce matériel étant utilisé depuis longtemps et soumis à rude épreuve par nos conditions climatiques, l'étoffe en coton et jute s'est partiellement décomposée, provoquant des trous et des déchirures dont la réparation coûterait trop cher. Les tissus utilisés absorbent en outre de l'eau, de sorte que les filets deviennent lourds et peu maniables dans l'humidité et la neige. Cela est particulièrement gênant lors du camouflage de pièces d'artillerie parce que la prise de position ne peut plus se faire avec la rapidité requise. Enfin l'effet de camouflage ne saurait être garanti vis-à-vis des moyens d'exploration modernes, notamment des prises de vues à fausses couleurs, sur lesquelles les filets de camouflage, faute d'avoir été imperméabilisés aux rayons infrarouges, sont très bien visibles.

Pour les raisons indiquées ci-dessus, le remplacement des filets de camouflage existants est devenu indispensable.

271.2 Evaluation, appréciation par la troupe

De 1972 à 1978, divers équipements de camouflage ont été soumis à des essais étendus. Le matériel de camouflage proposé – il s'agit d'un produit de la République fédérale d'Allemagne – satisfait entièrement aux exigences accrues et permet en outre de réduire le temps et les frais d'instruction. Il est utilisé dans plusieurs armées étrangères.

271.3 Attribution à la troupe

L'acquisition que nous vous proposons dans le présent message servira à remplacer la totalité des filets et équipements de camouflage existant actuellement pour les divers types de pièces d'artillerie et de véhicules. Elle couvrira en même temps les besoins des écoles et complétera les réserves.

272 Aspects techniques

272.1 Description générale

Le filet de camouflage 80 se compose d'un filet porteur en polyamide à trois fils, d'une largeur de maille de 5×5 cm, sur lequel est fixé avec des pinces en polyvinylchlorure (PVC) un tissu enduit de PVC et découpé en feuilles tachetées sur un côté de teintes printanières, sur l'autre de teintes estivales/automnales. Des cordes permettant l'ouverture rapide sont en outre nécessaires pour réunir deux ou plusieurs filets.

Les exigences contenues dans le cahier des charges militaires sont remplies, savoir:

- l'effet de camouflage;
- la réduction du poids et du volume, spécialement en état humide;
- la résistance à l'usure;
- le nettoyage, le stockage et l'entretien.

272.2 Travaux de développement et appréciation de la maturité technique

Les essais techniques, pratiqués dans plusieurs armes avec des filets de camouflage de provenance différente ont eu lieu entre 1975 et 1978. En outre le matériel de camouflage a été soumis à tous les tests mécaniques et physiques nécessaires. Le filet de camouflage 80 a subi tous ces tests avec succès. Le matériel a été déclaré apte à l'utilisation par la troupe; du point de vue technique, il est prêt à l'acquisition.

273 Aspects de l'acquisition

273.1 Déroulement de l'acquisition

L'acquisition s'effectuera dans le cadre de l'organisation normale du Groupement de l'armement qui en assumera l'entière responsabilité.

En Suisse il n'y a aucun fabricant de filets de camouflage. Une fabrication sous licence n'entre pas en ligne de compte en raison des petites séries à produire et du coût élevé des installations. La fabrication des filets de camouflage sera adjugée à une entreprise en République fédérale d'Allemagne, qui fera participer des sous-traitants suisses à raison de 35 pour cent. En sa qualité d'entrepreneur général, cette entreprise répondra de l'ensemble de la commande.

La livraison du matériel de camouflage s'étalera de 1983 à 1988.

273.2 Coût de l'acquisition

Le coût, matériel de réparation et de rechange compris, sera de 65,3 millions de francs. Ce montant comprend aussi le renchérissement prévisible jusqu'à la livraison complète.

Les risques techniques et financiers, ainsi que ceux d'un dépassement des délais, sont faibles. Ils ont été pris en considération à raison d'un supplément d'environ 3 pour cent.

28 Brancards 81

281 Considérations d'ordre militaire

281.1 Justification

Le plan directeur – armée 80 prévoit aussi une augmentation de l'efficacité du service sanitaire par une décentralisation accrue des installations sanitaires et une accélération du transport des patients à l'hôpital le plus proche. Dans le cadre du service sanitaire coordonné, on envisage en outre d'améliorer la collaboration entre les hôpitaux militaires et civils.

L'aménagement du premier échelon du service sanitaire est régi par les principes suivants:

- augmentation du nombre des moyens de transport;
- modernisation des postes sanitaires auxiliaires et adaptation de leur équipement aux nouvelles tâches;
- augmentation du nombre des brancards attribués aux compagnies et aux points d'appui afin d'assurer et d'accélérer le transport des patients évacués.

Il est prévu, dans une seconde étape, d'acquérir les brancards faisant défaut. Après avoir estimé le nombre des patients auquel il faut s'attendre en première ligne et après avoir étudié les possibilités de transport, nous sommes arrivés à la conclusion qu'il manque 30 000 brancards. Nous vous proposons de les acquérir.

Il est en outre prévu de remplacer à la prochaine occasion les semi-brancards (modèle Weber). Ces brancards datent des années vingt et ne satisfont plus aux exigences.

281.2 Evaluation

Il serait peu judicieux d'acquérir encore le brancard modèle 52. Nous avons donc envisagé l'achat d'un nouveau modèle, plus maniable, moins cher et offrant une surface utile plus grande.

Les modèles suivants ont été examinés:

- le modèle des troupes de l'OTAN adapté aux installations suisses;
- un modèle développé en plusieurs variantes (toile et châssis) par le Groupe-ment de l'armement en collaboration avec l'industrie suisse.

Nous avons renoncé au modèle OTAN parce que l'adaptation de la largeur des brancards et des distances entre pieds reviendrait à créer un nouveau modèle. Les diverses variantes du développement suisse (brancard modèle 1981) ont été testées à fond dans trois écoles de recrues.

281.3 Appréciation par la troupe

Le brancard 81 satisfait à tous égards aux exigences du cahier des charges militaires. Pour la troupe, il présente l'avantage d'être plus facilement maniable. La nouvelle longueur de la toile tenant mieux compte de la taille moyenne actuelle conviendra mieux au transport du patient. En outre, la construction étant plus simple, on peut supposer que les frais d'entretien seront inférieurs à ceux qu'occasionne l'ancien modèle.

281.4 Attribution à la troupe

Le gros des nouveaux brancards 81 sera attribué aux sections sanitaires de l'infanterie et aux troupes mécanisées et légères.

282 Aspects techniques

Afin d'augmenter les réserves de brancards du service sanitaire, un modèle plus simple et plus pratique a été développé. Il doit être utilisable avec les moyens de transport actuels, chevalets roulants, véhicules sanitaires, supports de brancards pour véhicules réquisitionnés, wagons sanitaires, hélicoptères, avions. La toile du nouveau brancard a été rallongée de 15 cm. Elle mesure maintenant 185 cm et correspond mieux aux diverses tailles du corps humain.

Le brancard 81 se compose d'une armature en métal léger, d'une toile en polyester enduit d'une couche de PVC et d'une bretelle. Des barres coulissantes permettent de régler la longueur de l'armature.

Pour le transport du brancard à dos d'homme, on rentre d'abord les barres coulissantes à la manière d'un télescope, puis on plie les traverses et on les rabat sur l'armature. Grâce à la bretelle, le brancard enroulé peut être porté sur l'épaule, sur la poitrine ou sur le dos. Il a un poids de 8,5 kg; roulé, il mesure 148 cm.

283 Aspects de l'acquisition

283.1 Exécution de l'acquisition

L'acquisition s'effectuera dans le cadre de l'organisation normale du Groupement de l'armement qui en assume l'entière responsabilité. Il est prévu de répartir la fabrication des brancards entre trois entreprises privées suisses. Celles-ci et leurs sous-traitants se sont déjà fait un nom comme fabricants de brancards. Les outillages et dispositifs de montage existants chez eux pourront être réutilisés en grande partie pour la production nouvelle.

Le Groupement de l'armement achètera les toiles et les bretelles à des entreprises suisses de la branche textile pour les livrer ensuite aux trois fournisseurs principaux. Ainsi, l'économie suisse pourra bénéficier à cent pour cent de cette acquisition.

Des offres fermes ont été soumises pour l'ensemble de la commande. Les livraisons auront lieu en 1984 et 1985.

283.2 Volume et coût de l'acquisition

Le coût de l'acquisition des 30 000 brancards, y compris le matériel de rechange et le renchérissement prévisible, se monte à 23,7 millions de francs. En raison des simplifications apportées à sa construction, le brancard 81 revient moins cher que l'ancien modèle 52.

Les risques peuvent être considérés comme faibles; ils ont été pris en considération à raison d'un supplément de 2 pour cent.

29 Gilets pare-éclats 75

291 Considérations d'ordre militaire

291.1 Justification

Lors d'attaques aériennes, les servants des canons de défense contre avions, des appareils de conduite du tir, des systèmes d'engins guidés Rapier et des pièces d'artillerie sont particulièrement exposés. En effet, pour être efficaces les pièces et certains appareils ne sauraient être enterrés. Les servants ne sont donc pas à couvert. Les expériences de la guerre montrent qu'une protection adéquate des servants, qui sont soumis à rude épreuve sur le plan psychique, est nécessaire. Plusieurs pays sont parvenus à cette conclusion.

Pour cette raison nous envisageons d'acquérir des gilets pare-éclats afin de protéger le mieux possible les servants les plus exposés, à savoir les chefs de pièce, les canoniers d'artillerie et de défense contre avions, les pointeurs et chercheurs affectés aux appareils de conduite du tir et les opérateurs des unités de feu Rapier.

291.2 Evaluation, appréciation par la troupe

Entre 1973 et 1975, différents modèles ont été soumis à des essais à la troupe. Le modèle finalement choisi est d'un poids supportable; il offre en outre une protection optimale. Ce gilet restreint la liberté de mouvement dans une mesure supportable. Son port ne requiert pas de mesures d'instruction particulières.

292 Aspects techniques

292.1 Description générale

Il s'agit d'un vêtement ayant la forme d'un gilet, se composant de la partie pare-éclats, de l'enveloppe intérieure et de l'enveloppe extérieure. Il pèse 6,5 kg et n'est livrable qu'en une seule taille.

292.2 Travaux de développement et maturité technique

Des essais techniques de gilets suisses et étrangers ont eu lieu pendant plusieurs années. Le modèle choisi est de provenance suisse.

Les exigences du cahier des charges militaires sont remplies; les gilets sont aptes à l'utilisation par la troupe et, techniquement, prêts à l'acquisition.

293 Aspects de l'acquisition

293.1 Dérroulement de l'acquisition

A plusieurs reprises déjà – la première fois lors de la mise au point du programme d'armement de 1975 – nous avons envisagé de réaliser le présent projet d'acquisition, mais pour des raisons financières nous avons dû le renvoyer à plusieurs reprises. Depuis la fin de l'évaluation en 1975, la situation du marché ne s'est pas modifiée d'une façon fondamentale.

L'acquisition s'effectuera dans le cadre de l'organisation normale du Groupement de l'armement qui en assumera l'entière responsabilité. La fabrication des gilets se fera exclusivement en Suisse, les contrats y relatifs seront conclus avec des entreprises suisses de la branche textile et de la confection. Les calculs du coût se fondent sur des offres et prix courants fermes. Les livraisons s'étaleront de 1983 à 1985.

293.2 Coût de l'acquisition

Le coût de l'acquisition s'élève à 10 millions de francs. Ce montant comprend le renchérissement prévisible jusqu'à la livraison complète du matériel.

Le risque total peut être considéré comme faible; il a été pris en considération à raison d'un supplément d'environ 2,5 pour cent.

3 Récapitulation des coûts

Projet	En millions de francs
Infanterie	76
Artillerie	46
Aviation	259
Motorisation	160
Protection aérienne	41
Équipement général	99
Total	681

31 Crédits de paiements

Le présent programme d'armement requiert un crédit d'engagement de 681 millions de francs. Les crédits de paiement nécessaires sont dans l'ensemble conformes à la planification financière à moyen terme.

Nous n'ignorons pas que la situation financière dans le domaine des investissements est tendue. Suivant l'évolution du cours des changes ou du renchérissement, il se peut que des difficultés de trésorerie surviennent à court terme. Si tel était le cas, nous pourrions y parer en réduisant le volume du prochain programme d'armement de manière adéquate.

32 Indications sur le calcul des coûts

Le calcul des coûts se fonde sur le niveau des prix prévisible à fin 1982. Nous avons également tenu compte du renchérissement prévisible jusqu'à la livraison complète des matériels. Pour le cas où le renchérissement dépasserait notre estimation, nous nous réservons la faculté de demander des crédits additionnels.

En outre, les calculs supposent que les acquisitions se déroulent normalement. Ils n'incluent pas de réserves permettant de faire face à des événements ne pouvant être prévus à l'heure actuelle, tels qu'ajournement de l'adjudication, modifications des cours de change ou toute autre évolution se dérobant à notre influence.

Pour compenser d'éventuelles modifications des cours de change, nous nous réservons de demander des crédits additionnels pour les projets indiqués sous les chiffres 23 à 27.

33 Frais non pris en considération dans le présent message

Ne sont pas compris dans le crédit d'engagement demandé:

1. L'ICHA sur la part des importations. Cette somme estimée, sur la base des taux actuels, à 20 millions de francs au total, sera mise à la charge de la rubrique «Impôt sur le chiffre d'affaires résultant de l'importation de marchandises».

2. Les frais de transport des biens importés. Estimés à 5 millions de francs au total, ces frais seront mis à la charge de la rubrique «Frais de transport».

4 Autres conséquences financières; effets sur l'état du personnel

41 Frais subséquents uniques en vue de moderniser et d'adapter l'infrastructure

411 Motorisation

Une fois les 400 camions livrés, le parc des automobiles de l'armée subira une légère diminution. Cette acquisition n'entraînera pas de besoins de construction.

412 Matériel de protection aérienne

L'emmagasinement des lance-eau et des lance-eau/mousse, dont l'acquisition vous est proposée pour la première fois, requiert une surface de stockage de quelque 2000 m². Cette surface pouvant être répartie sur plusieurs arsenaux du matériel de corps, il n'en résulte pas, pour l'immédiat, la nécessité d'une nouvelle construction. Si tel était le cas, il faudrait prévoir une dépense de l'ordre de 1,6 million de francs.

413 Munitions

Le poids total des roquettes à charge creuse 59 et des munitions pour le canon 10,5 cm sera d'environ 3000 t, dont seul un tiers pourra être emmagasiné dans les locaux existants. La quantité restante de quelque 2000 t correspond à la capacité d'un dépôt de munitions dont la construction reviendrait à quelque 11 millions de francs.

La construction des dépôts requis se fera dans les limites de la planification à long terme concernant la modernisation et l'adaptation du magasinage des munitions.

Les frais de l'adaptation des dépôts de munitions d'aviation en vue du magasinage des nouvelles bombes d'aviation 79 de 300 kg sur les aérodromes Hunter se monteront à environ 1 million de francs.

L'acquisition des engins guidés Maverick aura pour conséquence directe que certains bâtiments et installations de l'Office fédéral des aérodromes militaires doivent être adaptés, ce qui causera des frais de l'ordre de 25 millions de francs. Cette somme servira à la construction d'un magasin intermédiaire et d'un bunker de contrôle ainsi qu'à l'agrandissement de locaux d'entretien existants.

La place devant être prévue dans les cavernes de munitions des aérodromes de guerre pour emmagasiner les engins guidés tactiques Maverick sera obtenue, soit par la liquidation des vieilles bombes de 50 kg, 200 kg et 400 kg, soit par une autre disposition des stocks.

42 Dépenses annuelles résultant des acquisitions proposées

421 Motorisation

La technicité plus évoluée des nouveaux véhicules aura pour conséquence qu'il faudra s'attendre à une augmentation des frais d'entretien. A la longue, ces frais devraient cependant se situer au niveau actuel parce que le nombre des véhicules à entretenir sera moins grand.

422 Matériel de protection aérienne

Puisque le matériel de protection aérienne est engagé souvent dans des conditions difficiles, l'usure en résultant sera grande. Les dépenses occasionnées par l'achat de matériel d'utilisation courante seront de l'ordre de 70 000 francs par an.

423 Effets sur l'état du personnel et frais en résultant

423.1 Aviation

L'entretien des engins guidés Maverick nécessitera l'engagement de trois personnes, ce qui correspond à des frais supplémentaires de quelque 150 000 francs.

423.2 Motorisation

Ainsi que nous l'avons signalé sous chiffre 421, les frais d'entretien des nouveaux camions devraient se situer à long terme au niveau actuel, de sorte qu'il ne sera pas nécessaire de créer de nouveaux postes.

423.3 Matériel de protection aérienne

L'entretien du matériel de protection exige l'engagement de deux personnes, ce qui occasionnera des frais de quelque 100 000 francs.

423.4 Equipement général

L'augmentation des frais d'entretien du matériel d'équipement général exigera l'engagement de trois personnes, ce qui entraînera des frais supplémentaires d'environ 150 000 francs.

43 Récapitulation des frais subséquents

Frais subséquents uniques

	Estimations Francs
Magasin pour matériel de protection aérienne	1 600 000
Dépôts de munitions	11 000 000
Adaptation des dépôts de munitions d'aviation	1 000 000
Construction d'un magasin intermédiaire et d'un bunker de contrôle et agrandissement de locaux d'entretien	25 000 000
Total	38 600 000

Dépenses annuelles résultant des acquisitions proposées

	Estimations Francs
Matériel d'utilisation courante pour la protection aérienne .	70 000
Augmentation de l'effectif du personnel:	
- auprès de l'Intendance du matériel de guerre (5 hommes) .	250 000
- auprès de l'Office fédéral des aérodromes militaires (3 hom- mes).....	150 000
Total	470 000

5 Grandes lignes de la politique gouvernementale

Le coût de ce projet est compris dans le montant de 7,6 milliards de francs que nous avons prévus au titre des investissements dans les Grandes lignes de la politique gouvernementale durant la législature 1979-1983 (FF 1980 I 586, ch. 132). Il s'agit de projets de première priorité.

6 Constitutionnalité

La constitutionnalité de l'arrêté se fonde sur l'article 20, et la compétence de l'Assemblée fédérale sur l'article 85, chiffre 10, de la constitution.

**Arrêté fédéral
sur l'acquisition de matériel de guerre
(Programme d'armement de 1982)**

Projet

*L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,
vu le message du Conseil fédéral du 17 février 1982¹⁾,
arrête:*

Article premier

¹ L'acquisition, conformément au message du 17 février 1982, de matériel de guerre (programme d'armement de 1982), est approuvée.

² Un crédit d'engagement de 681 millions de francs est ouvert à cet effet selon la liste des acquisitions figurant en appendice.

Art. 2

¹ Les crédits de paiement annuels seront inscrits dans le budget.

² Le Conseil fédéral règle les modalités de l'acquisition. Il peut procéder, dans les limites du crédit d'ensemble, à des transferts de peu d'importance entre les crédits d'ouvrage.

Art. 3

Le présent arrêté, qui n'est pas de portée générale, n'est pas sujet au référendum.

27348

¹⁾ FF 1982 I 1081

Listes des acquisitions

Projets	Francs
Infanterie	76 000 000
Artillerie	46 000 000
Aviation	259 000 000
Motorisation	160 000 000
Protection aérienne	41 000 000
Equipement général	99 000 000
Total	681 000 000

27348

Message concernant l'acquisition de matériel de guerre (Programme d'armement de 1982) du 17 février 1982

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1982
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	15
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	82.010
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	20.04.1982
Date	
Data	
Seite	1081-1116
Page	
Pagina	
Ref. No	10 103 359

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.