

84.012

**Message
concernant l'acquisition de matériel d'armement
(Programme d'armement de 1984)**

du 29 février 1984

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons un message à l'appui d'un projet d'arrêté sur l'acquisition de matériel d'armement (Programme d'armement 1984) et vous proposons de l'adopter.

Nous vous proposons en outre de classer les interventions parlementaires suivantes:

- 1980 P 79.551 Acquisition de chars. Développement dans le pays
(N 3. 6. 80, Oehler)
- 1980 P 79.561 Chars de combat. Développement dans le pays
(N 3. 6. 80, Reimann)
- 1980 P 79.908 Chars de combat. Développement dans le pays
(N 3. 6. 80, Groupe indépendant et évangélique).

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

29 février 1984

Au nom du Conseil fédéral suisse:
Le président de la Confédération, Schlumpf
Le chancelier de la Confédération, Buser

Vue d'ensemble

L'objet principal de l'étape de réalisation 1984-1987 du plan directeur de l'armée est l'acquisition de nouveaux chars de combat. Dans le programme d'armement que nous soumettons à votre approbation, nous proposons l'acquisition d'un premier lot de 210 chars de combat du type Leopard 2 ainsi que de matériel de télécommunication. En outre, le renchérissement nous oblige à demander l'octroi d'un crédit additionnel en vue de l'acquisition du système d'arme guidée DCA Rapier qui figurait au programme d'armement 1980 que vous avez approuvé.

A cet effet, les crédits d'engagement suivants sont requis:

Projet	En millions de francs
<i>Troupes mécanisées et légères</i>	
- Char de combat Leopard 2	2410
<i>Conduite et transmission</i>	
- Matériel de télécommunication	178
Total des projets d'acquisition	2588
<i>Troupes d'aviation et de défense contre avions</i>	
- Crédit additionnel pour le système d'engin guidé DCA Rapier dû au renchérissement	200
Total programme d'armement 1984	2788

Le Département militaire fédéral met à disposition de vos commissions des affaires militaires des renseignements complémentaires, qui ne peuvent être publiés pour des raisons de sauvegarde du secret militaire ou commercial, ou en raison de leur haute technicité.

Message

1 Généralités

11 Plan directeur de l'armée et étape de réalisation 1984-1987

Le nouveau Plan directeur de l'armée sera réalisé par étapes successives; celles-ci coïncident avec les législatures.

L'accent principal de l'étape 1984-1987 porte sur l'acquisition d'un premier lot de nouveaux chars de combat. Parmi les autres objets importants, il y a lieu de mentionner notamment l'introduction d'une arme antichar nouvelle à l'échelon du régiment.

Le projet d'acquisition d'un nouveau char de combat a été précédé d'études approfondies en vue de déterminer comment il est possible de faire durer un parc important de blindés. Ces analyses ont permis de conclure qu'il faut conserver le «principe des trois échelons», en vertu duquel les chars les plus performants sont engagés dans les ripostes opératives de divisions mécanisées, ceux dont les performances sont moins bonnes, dans les ripostes tactiques au sein des divisions de campagne et les plus anciens en tant que défense antichar blindée mobile des régiments d'infanterie. Il est dès lors impératif de maintenir aussi longtemps que possible l'efficacité technique des chars en usage, afin d'éviter que leur nombre ne soit réduit au fil du temps. En outre, au moment venu, les plus modernes de ces chars subiront des améliorations qui, tout en tenant compte de critères de rentabilité, devraient permettre de les opposer à des engins adverses relativement récents. Toutes les mesures en vue du maintien et de l'amélioration de chars anciens ou de l'acquisition de chars nouveaux doivent être harmonisées entre elles, compte tenu du rôle dévolu à chaque type de chars dans l'ensemble de l'arme blindée.

Il est prévu d'appliquer les mesures suivantes, fondées sur les études précitées et tenant compte des limites financières imposées:

- En tant que mesure prioritaire, l'acquisition de nouveaux chars, dont un premier lot est proposé dans le programme d'armement 1984;
- Une amélioration minimale du char 55/57 (Centurion) en vue de le rendre apte au combat moderne. Cette mesure permettra de l'utiliser jusqu'au moment de son remplacement par le nouveau char de combat; on renoncera cependant à une modernisation plus poussée de ce blindé;
- La modernisation du char 68. Il est prévu, dans une première phase, d'améliorer la probabilité de toucher au premier coup. Par contre, il n'est plus envisagé d'acquérir une cinquième série de ces chars;
- La planification d'une amélioration minimale du char 61, en vue d'être en mesure de l'utiliser encore dans une quinzaine d'années dans les bataillons de chars du type C (défense antichar des régiments d'infanterie).

Ces projets seront présentés, le moment venu, dans les programmes d'armement annuels.

12 Incidences sur le marché du travail en Suisse

Le char de combat Leopard 2 a une incidence favorable sur le marché du travail de notre pays à raison d'environ 60 pour cent de sa valeur. C'est la République fédérale d'Allemagne qui bénéficie de la part étrangère la plus importante. Le matériel de télécommunication que nous proposons a été mis au point en Suisse et sera complètement fabriqué dans notre pays. La part de production indigène des deux projets constitue environ 63 pour cent ou 1,6 milliard de francs; elle équivaut à un taux d'occupation de quelque 9000 années-homme. Dans ces chiffres ne sont pas comprises les garanties de compensation des fournisseurs étrangers, qui devraient apporter des commandes supplémentaires à notre économie.

2 Projets d'acquisition

21 Troupes mécanisées et légères: chars de combat Leopard 2 (2410 millions de francs)

211 Résumé du projet

Nous proposons l'acquisition d'un premier lot de 210 chars de combat Leopard 2, y compris le matériel de remplacement, les munitions et les installations en vue de l'instruction, de l'exploitation et de l'entretien. Afin d'être en mesure de commencer en temps voulu l'instruction de la troupe et du personnel de maintenance, nous achèterons 35 chars de combat directement à la Krauss-Maffei SA, à Munich. Les 175 chars restants seront fabriqués sous licence en Suisse, sous la direction de la Contraves SA de Zurich, qui agira en qualité d'entreprise générale.

Les messages annuels sur les constructions tiendront compte des bâtiments nécessaires à ce projet.

Vers la fin des années 80, il est prévu de demander l'autorisation d'acquérir un deuxième lot de 210 chars de combat Leopard 2.

212 Justification

La nécessité, du point de vue militaire, d'acquérir un nouveau char de combat est fondée sur trois critères:

- La menace accrue que constitue le progrès technique dans le domaine du matériel de guerre et notamment des chars de combat et des autres moyens mécanisés d'un adversaire potentiel;
- La mission et la doctrine d'engagement de l'armée, soit la conduite du combat défensif en conjuguant les forces statiques et les forces mobiles;
- La nécessité de renouveler les parcs de véhicules blindés en raison de leur vieillissement.

Le plan directeur de l'armée est fondé sur l'hypothèse que le char de combat déterminera encore l'image de la bataille après l'an 2000. Engagé conjointement avec des hélicoptères de combat et un appui de feu d'artillerie et d'aviation, son efficacité sera plus grande encore à l'avenir. L'introduction, dans notre armée, d'un nouveau char de combat est dès lors prioritaire.

Dans le cadre de la défense combinée, la mission principale de nos formations mécanisées consiste à mener des attaques, notamment des ripostes, contre les formations mécanisées et aéroportées de l'adversaire qui ont réussi à faire irruption dans notre dispositif. Le char blindé est l'élément principal de cette forme de combat: c'est à lui qu'incombe notamment la destruction des chars de combat et des chars de grenadiers adverses.

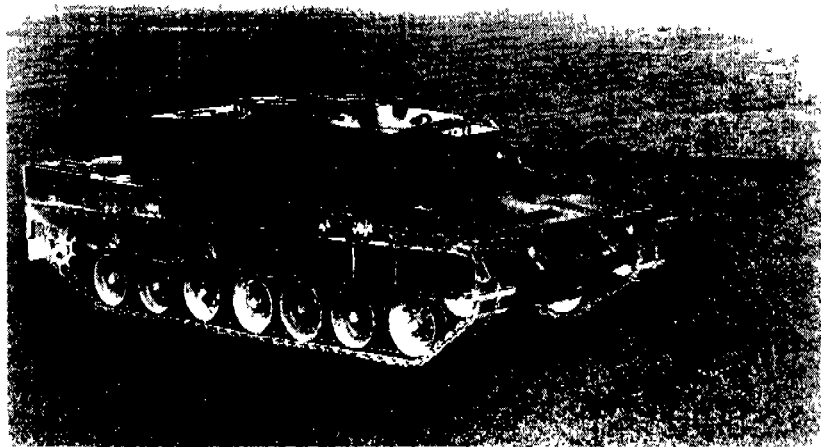
Conçu pour l'attaque, notre nouveau char de combat ne saurait voir son engagement limité au tir à partir de positions préparées et camouflées lui offrant une protection partielle et lui permettant de surprendre l'ennemi. Il doit être à même de faire face aux formations ennemies dans le combat de rencontre et le combat de mouvement. Il en découle que ses performances doivent être au moins égales à celles des chars de combat adverses.

L'énorme différence entre nos chars actuels et ceux de la nouvelle génération ne peut être comblée par une amélioration de la valeur combative. Le nouveau char aura dès lors une importance primordiale au sein de notre armée dont il constituera en quelque sorte l'épine dorsale.

420 nouveaux chars de combat au total sont nécessaires pour rééquiper les bataillons de chars des divisions mécanisées. Pour des raisons financières, leur acquisition et leur introduction doivent se faire par lots et s'étaler sur une dizaine d'années au moins.

Le premier lot proposé dans le présent message comprend 210 chars de combat. 35 d'entre eux seront achetés en Allemagne aussi rapidement que possible, ce qui permettra de commencer au plus vite l'instruction et la mise en place de la logistique. Les 175 chars restants seront construits sous licence en Suisse à la cadence d'environ trois véhicules par mois. Grâce à ce rythme, il sera possible de rééquiper un bataillon de chars chaque année; du point de vue militaire et économique il serait souhaitable de l'augmenter et d'obtenir ainsi un délai plus court pour la livraison globale.

213 Le char de combat Leopard 2



213.1 Antécédents

L'histoire du char de combat Leopard 2 a commencé en 1966 par une étude concernant les possibilités d'amélioration du char Leopard 1 utilisé dans la Bundeswehr. La firme Krauss-Maffei, productrice du Leopard 1, fut chargée, en 1968, de l'étude et de la fabrication de deux véhicules d'essai. La maison Rheinmetall, de son côté, avait procédé à la mise au point du canon lisse de 12 cm et de la munition afférente. Dès 1970, il fut possible de construire 17 prototypes pour aboutir, moins de dix ans après, à une troisième phase de développement et la réalisation de deux nouveaux prototypes apportant une meilleure protection et une simplification du système de conduite du feu.

C'est au cours de cette dernière phase, en automne 1977, que la fabrication en série des premiers chars Leopard 2 fut mise en œuvre pour la Bundeswehr. En mars 1979, les Pays-Bas décidaient d'acquérir le même type de char. A la fin de 1979, les premiers Leopard 2 furent remis aux troupes allemandes. Cette série allemande et néerlandaise comprenait 2245 chars de combat, dont la fabrication continue, groupée en lots, ne se terminera qu'en 1987.

Par la suite, l'activité de l'industrie allemande de chars blindés sera concentrée sur l'amélioration des anciens modèles et sur le développement des chars de dépannage et des chars poseurs de ponts. L'industrie suisse, grâce à l'expérience née de la collaboration sous licence, sera probablement à même d'y participer. Le remplacement du Leopard 1 et, partant, le développement d'un nouveau type n'est prévu que pour la fin des années 90.

213.2 Construction, dimensions et données techniques

Le Leopard 2 est un véhicule de combat moderne, à structure cloisonnée, muni d'une tourelle. L'équipage est composé de quatre hommes.

Quelques données et éléments essentiels:

- Dimensions et poids

Poids	55,2 t
Longueur (canon en position frontale)	9,61 m
Largeur	3,70 m
Hauteur (sur tourelle)	2,46 m

- Armement principal

Canon à tube lisse Calibre 12 cm

- Armement auxiliaire

Mitrailleuse coaxiale	Calibre 7,5 mm
Mitrailleuse de tourelle	Calibre 7,5 mm
Pot lance-fumigènes	Calibre 7,6 cm
Lance-obus-éclairants	Calibre 7,1 cm

– *Moyens de visée et d'observation*

Il existe trois moyens de visée et d'observation indépendants: l'appareil de visée principal, la lunette de visée auxiliaire du pointeur ainsi que le périscopie panoramique du commandant. L'appareil de visée principal et le périscopie panoramique sont équipés pour le combat de nuit.

– *Conduite du feu et asservissement de l'arme*

La conduite du feu comprend un calculateur digital qui tient compte du mouvement du char, du mouvement du but, des conditions balistiques, de la température de la poudre, de la température ambiante, etc. Un stabilisateur gyroscopique y est accouplé.

– *Moteur*

Moteur diesel d'une puissance de 1100 kW (1500 CV).

– *Boîte de vitesses*

Boîte de vitesses automatique avec système de freinage incorporé, quatre vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière.

– *Train de roulement*

Suspension à barre de torsion et amortisseurs à disques de friction avec butée de fin de course hydraulique.

Chaîne de connecteur à semelles d'usure en caoutchouc interchangeables.

– *Performances*

Vitesse maximale en marche avant	72 km/h
Vitesse maximale en marche arrière	30 km/h
Puissance par unité de poids	20 kW/t (27 CV/t)

– *Autre équipement*

L'étanchéité AC est assurée pour la totalité de l'habitacle de sorte que l'équipage peut travailler normalement sans mettre de masque de protection AC.

L'habitacle est équipé d'un dispositif anti-incendie, alors que la partie mécanique possède un dispositif d'extinction.

La radio de bord comprend deux émetteurs-récepteurs, un codeur de conversation et des antennes verticales courtes.

213.3 Renseignements techniques

Puissance de feu

La puissance de feu du char de combat Leopard 2 est due essentiellement aux avantages suivants:

- Un canon à tube lisse de 12 cm à projectile stabilisé par ailettes, dont la puissance perforante à grande distance est très élevée;
- Les trois appareils d'observation et de visée indépendants mentionnés, à l'usage du commandant et du pointeur, qui permettent à ces deux

hommes de se transmettre rapidement les données concernant le but, et demandent un temps de réaction extrêmement bref au combat;

- Une installation de conduite du feu performante, qui contribue également à assurer un bref temps de réaction et permet d'obtenir une probabilité élevée de toucher au premier coup sur des buts fixes et mobiles même lorsque le char se déplace à grande vitesse dans un terrain accidenté;
- Un appareil de vision nocturne passif et viseur de nuit, fondé sur le principe de l'imagerie thermique, ainsi qu'un télémètre à rayons laser. Ces deux appareils sont intégrés au système de conduite du feu et garantissent la reconnaissance et l'acquisition des buts par le commandant et le pointeur, aussi bien de jour que de nuit;
- La stabilisation précise des appareils d'observation et de visée ainsi que du canon de 12 cm et de la mitrailleuse coaxiale;
- De la bonne stabilité donnée au châssis par un système d'amortisseurs permettant son utilisation en tant que plate-forme de tir.

Grâce à ces installations, il est relativement facile au commandant et au pointeur d'observer, de saisir un but et de pointer les armes. Dès que le commandant a reconnu un but, il peut en transmettre les éléments au pointeur qui le combattra en toute autonomie, alors que le commandant est à nouveau libre d'observer et d'acquiescer de nouveaux objectifs. En cas de panne dans l'installation de conduite du feu ou dans l'installation d'asservissement, il est possible de recourir à des méthodes de tir traditionnelles.

Mobilité

Un moteur puissant et un train de roulement adaptés à celui-ci déterminent la grande mobilité du véhicule.

La propulsion est obtenue par un moteur diesel et une boîte de vitesses entièrement automatique permettant le changement de vitesse, les évolutions et les inversions de marche. Grâce à ce système, la conduite est aisée et peu fatigante.

La cabine de pilotage, conçue selon des critères d'ergonomie et de bonne visibilité, permet au conducteur d'utiliser à plein rendement la puissance dont il dispose, aussi bien de jour que de nuit sur la route et sur le terrain.

Le système de freinage comporte le frein principal ainsi que le frein auxiliaire et d'arrêt. Le frein principal est constitué d'un frein hydraulique incorporé à l'engrenage (ralentisseur) et d'un frein à disques à refroidissement à huile, assujéti à l'engrenage. Le ralentisseur fournit la part la plus importante de l'effort de freinage, ce qui permet de décharger les freins à disque et d'en augmenter la durée. Le frein auxiliaire et d'arrêt est indépendant du frein principal et de l'engrenage. Il permet, en cas de nécessité, de freiner le char lancé à pleine vitesse ou lorsque le bloc de propulsion est démonté.

La suspension du train de roulement du Leopard 2 est constituée de barres de torsion et d'amortisseurs à friction de disques intégrés aux bras oscillants. La suspension à barres de torsion ne demande aucun entretien et les

butées hydrauliques de fin de course augmentent sensiblement la capacité d'absorption du train de roulement.

Protection

La protection contre les obus du Leopard 2 a été étudiée spécialement en fonction de sa mission de char de riposte. Le système de protection AC, accessible à des fins d'entretien depuis l'extérieur, constitue également une mesure de protection efficace. Enfin, les seize pots de lancement de nébulogènes montés sur la tourelle permettent au blindé de se soustraire rapidement à la vue de l'ennemi.

Frontalement et latéralement, le Leopard 2 est muni, dans la zone de l'habitacle, d'une excellente protection même contre des obus antichars puissants. Cette protection est constituée par des éléments spéciaux. L'habitacle, bien protégé, abrite l'équipage et une partie des munitions. A l'arrière de la tourelle se trouve la munition prête à l'emploi, le système hydraulique et le système électronique, séparés de l'habitacle par une cloison et protégés vers l'arrière et sur les côtés par un blindage spécial. La soute contenant la munition prête à l'emploi est conçue de manière à être larguée en cas d'explosion de la munition, sans que le fonctionnement du char en soit entravé ou que l'équipage soit mis en danger. Les réservoirs de carburant sont entièrement séparés de l'habitacle. Les bras oscillants sont fixés à la carcasse par des éléments permettant la rupture; ceux-ci cèdent lors d'une explosion de mine sous la chenille, sans que la carcasse soit endommagée gravement.

213.4 Version actuelle

La version suisse du char Leopard 2 sera celle du dernier lot de fabrication allemand, compte tenu des adaptations prévues pour la Suisse. Celles-ci concernent essentiellement l'armement auxiliaire et l'équipement radio (voir ch. 214.5).

213.5 Munitions

La munition antichar de 12 cm possède une douille qui se consume au moment du tir. Cette nouveauté supprime le problème de l'évacuation des douilles pendant le combat.

Cartouche-flèche de 12 cm à culot lumineux

La cartouche contient un obus-flèche sous-calibré, conçu spécialement pour perforer des blindages modernes. Utilisant l'énergie cinétique, ce projectile particulièrement lourd, frappe le but à une vitesse très élevée, provoquant des pressions qui dépassent de beaucoup la résistance de celui-ci.

Cartouche à charge creuse de 12 cm à culot lumineux

Cette cartouche contient un projectile polyvalent à charge explosive incor-

porée; elle est utilisée aussi bien contre de forts blindages (charge creuse) que contre des blindages légers ou des buts mous (éclats).

A ces munitions de combat correspondent des munitions d'exercice de 12 cm.

213.6 Installations pour l'instruction

Pour commencer l'instruction sur le char Leopard 2, il faut disposer du matériel d'enseignement nécessaire. Le matériel destiné à former les équipages est semblable à celui du char 68, mais doit toutefois être adapté aux nouvelles techniques. Il y a lieu d'acquérir notamment:

- des simulateurs de conduite permettant de former des pilotes,
- des tubes réducteurs de 24 mm pour les canons de 12 cm,
- des simulateurs de tir de combat pour l'instruction tactique sur le terrain à tous les échelons jusqu'à la compagnie.

Il y aura lieu d'acquérir également des installations électroniques de tir en vue de la formation individuelle et en section des équipages de tourelles. Dans ce domaine, les installations adaptées aux besoins du Leopard 2 ne sont pas encore prêtes à l'acquisition; elles figureront dès lors dans un programme d'armement ultérieur (voir ch. 216.1).

L'utilisation systématique de simulateurs permet aux équipages de chars d'atteindre un degré élevé de connaissance malgré nos temps d'instruction courts. Du même coup, ces systèmes permettent de réduire le bruit et les gaz d'échappement.

On utilisera dans une plus large mesure des appareils permettant d'exercer le diagnostic et la localisation de pannes pour la formation des artisans de troupe. De même, pour exercer les travaux pratiques de réparation, on utilisera autant que possible des châssis de chars et des tourelles prévus à cet effet, au lieu des précieux chars de combat eux-mêmes.

213.7 Installations en vue de l'exploitation et de l'entretien

La fiabilité est l'un des principaux arguments en faveur du Leopard 2. Des systèmes de détection intégrés permettent de localiser rapidement des pannes, même en première ligne. La disposition des éléments standard permet de les échanger rapidement et de reprendre le combat sans perte de temps notable. C'est ainsi qu'il est possible d'échanger le moteur et la boîte de vitesses, au front, en moins d'une heure.

Cette option en faveur de la disponibilité accrue du char et de la simplification de l'entretien au front, déplace l'effort principal de la maintenance vers les arrières où l'on aura besoin de plus nombreuses installations spécialisées. Celles-ci comprennent:

- Des appareils de contrôle et d'essai destinés notamment à localiser les pannes;
- Des outillages spéciaux permettant le démontage, la réparation et le remontage d'éléments ou de pièces isolées;

- Des appareils de réglage permettant d'ajuster le système après une réparation ou l'échange d'un élément.

Par rapport à nos chars actuels, les équipements d'entretien et de réparation du Leopard 2 présentent une plus grande part d'éléments électroniques et optoélectroniques.

214 Essai, évaluation et choix du type

Le 3 décembre 1979, nous décidions de renoncer à développer un char de combat en Suisse et donnions l'ordre d'évaluation des chars Leopard 2 et M1 Abrams ainsi que d'autres modèles dont l'acquisition pouvait être envisagée. En même temps, nous demandions qu'on prépare la voie à une participation optimale de l'industrie suisse.

Les études entreprises montrèrent bientôt que seuls les deux modèles cités, l'un allemand, l'autre américain, remplissaient nos conditions, et que les essais et l'évaluation pouvaient se concentrer sur ceux-ci. Les autres chars du marché mondial ne furent étudiés que sommairement, en limitant les frais.

214.1 Char de combat M1 Abrams

Les deux chars de combat Leopard 2 et M1 Abrams, testés en parallèle, présentent de nombreuses caractéristiques techniques analogues. Ce qui diffère chez le char américain, c'est notamment l'arme principale qui, dans la version étudiée, était encore constituée par un canon de 10,5 cm. Une version équipée d'un canon lisse de 12 cm ne sera livrable, selon toute prévision, qu'après 1985. En outre, le M1 Abrams n'est équipé que de deux appareils de visée et d'observation indépendants. Le système de freinage également est plus simple; il manque notamment le frein hydraulique qui échappe à l'usure. Par ailleurs, le char américain offre une protection contre les obus légèrement plus importante. Le moteur du M1 Abrams est une turbine à gaz de même puissance que celle du moteur diesel du Leopard 2.

En résumé, on peut dire que les deux chars de combat Leopard 2 et M1 Abrams sont des systèmes d'armes de haute technicité, adaptés aux exigences d'une armée de milice et à la menace à laquelle il faut s'attendre dans les années 90. Leurs capacités technique et tactique dépassent largement celles de nos chars actuels.

214.2 Essais techniques

Le programme des essais techniques pour le Leopard 2 et le M1 Abrams était le même. Il n'a été adapté que pour tenir compte des différences fondamentales.

Ces essais techniques ont porté sur les performances et les caractéristiques de chars qui ne faisaient pas l'objet de procès-verbaux officiels d'autorités étrangères ou de rapports des fabricants dûment authentifiés. D'autre part, on a testé des qualités techniques en fonction des exigences qu'allaient poser les conditions d'utilisation en Suisse.

Les essais techniques ont porté sur les points suivants:

- Performances du système,
- Armement principal et armement auxiliaire,
- Système de conduite du feu,
- Optique,
- Asservissement de l'arme,
- Protection AC,
- Mobilité,
- Système de ravitaillement en énergie,
- Ergonomie.

214.3 Essais dans la troupe et instruction

Sous la direction de l'état-major d'essai des troupes mécanisées et légères, les chars de combat Leopard 2 et M1 Abrams ont subi trois périodes d'essai de six semaines chacune avec des équipages de milice. Afin d'obtenir des comparaisons valables entre les deux véhicules, on a soumis à maintes reprises à des tests identiques, pratiqués aux mêmes endroits, aux mêmes heures du jour et dans les mêmes conditions, les chars des deux types nouveaux et, dans la mesure du possible, nos types de chars actuels.

Deux chars Leopard 2 étaient à disposition pendant la première période d'essai. Cette situation a permis d'élaborer une technique d'engagement adaptée aux caractéristiques modernes de tels chars, notamment à leur système de conduite du feu et à leur grande mobilité. Durant la deuxième et la troisième période, où l'on disposait également de deux chars M1 Abrams, il a été possible de comparer directement les deux types, dans des situations de duel notamment. Les trois premières semaines de chaque période d'essai étaient consacrées à l'instruction des équipages de milice. Les trois semaines suivantes ont permis de faire des déplacements importants sur route, ainsi que des exercices tactiques avec tirs fictifs sur la place d'armes de Bure et tirs de combat sur la place d'armes d'Hinterrhein.

Ces essais dans la troupe, aussi réalistes que possible, ont démontré la valeur de la nouvelle génération de chars de combat. Dans tous les domaines, ils sont nettement supérieurs à nos chars actuels, notamment en ce qui concerne la

- Puissance de feu (rapidité, précision et effet au but),
- Mobilité (notamment dans le terrain),
- Protection (capacité de supporter les coups).

Les essais dans la troupe ont servi également à étudier les problèmes de l'instruction. On a acquis la conviction qu'il était possible de recycler nos équipages de chars et de les instruire à la manipulation du nouveau char de

combat, et que cette instruction faite au moyen de simulateurs de conduite et de tir tiendrait compte des conditions données (troupes de milice, écoles et cours de durée normale). Seule la formation des commandants de chars devra être plus poussée, ce qui paraît possible dans les limites des structures d'instruction actuelles.

En ce qui concerne les artisans de troupe, il est vrai que les nouveaux chars sont techniquement plus complexes que les anciens, cependant, leur construction facilite notablement l'entretien et les réparations.

En résumé, les essais dans la troupe ont montré que notre armée de milice est parfaitement à même d'utiliser à plein rendement de tels systèmes d'armes d'une haute technicité.

214.4 Evaluation et choix du type

Les deux types de chars testés sont des systèmes d'armes de haute valeur, nettement supérieurs à nos chars actuels; ils sont adaptés à la menace à laquelle il faut s'attendre dans les années 90 et notre armée de milice peut parfaitement les utiliser.

A l'heure actuelle, le M1 Abrams ne dispose toutefois pas encore du canon de calibre 12 cm exigé par notre cahier des charges, et ses appareils auxiliaires permettant le combat par le feu sont plus modestes que ceux du Leopard 2, alors qu'il est quelque peu supérieur à ce dernier du point de vue de la protection. On peut cependant s'attendre à ce que le type américain soit amélioré périodiquement en cours de production. La prochaine version, le M1 E1 Abrams doté d'un canon de 12 cm et d'autres améliorations, devra être soumise à un complément d'essai.

Le Leopard 2 est un char dont l'étude et la conception ont été poussées jusqu'à la dernière extrémité, il est aisé à manœuvrer et possède une puissance de feu et une mobilité remarquables. Malgré leur bref temps d'instruction, nos équipages sont à même d'utiliser complètement toutes les possibilités qu'il offre au combat. Dès maintenant, il satisfait pleinement aux exigences de notre cahier des charges militaires; en outre, la maturité technique du système d'arme ainsi que sa compatibilité avec le parc de machines en usage en Suisse constituent un atout favorable à la fabrication sous licence.

Cette acquisition comporte d'autres aspects encore: en ce qui concerne les délais, seul le Leopard 2 sera prêt pour un programme d'armement 1984; le char M1 Abrams quant à lui, ne pourrait être obtenu qu'après 1985 dans la version M1 E1, avec canon de 12 cm, ce qui correspond mieux à nos exigences. En ce qui concerne les coûts, les deux types sont à peu près équivalents en cas d'achat dans le pays d'origine. Toutefois, une participation de notre industrie augmenterait le coût du M1 Abrams; elle le rendrait sensiblement plus cher que le Leopard 2 dans les mêmes conditions. Une construction sous licence notamment ne pourrait être envisagée en raison d'un coût nettement plus élevé.

Tenant compte de tous les aspects du problème, nous avons décidé de vous

proposer l'acquisition du Leopard 2 construit sous licence. Les arguments en faveur du type allemand peuvent être résumés comme suit:

- Le char Leopard 2 correspond en tout point à notre cahier des charges militaires.
- Il satisfait dès aujourd'hui à cette exigence et peut être acquis sans retard, ce qui est important compte tenu du besoin de renouvellement de notre parc de chars de combat.
- L'industrie suisse peut être associée directement à l'acquisition; les frais supplémentaires occasionnés par cette participation sont acceptables.
- Le coût total, compte tenu d'une participation de notre industrie, est plus avantageux pour le produit allemand que pour le produit américain.

214.5 Adaptation du Leopard 2

Les deux chars Leopard 2 essayés en Suisse étaient les véhicules issus du premier lot allemand, dans lesquels on avait monté provisoirement des mitrailleuses, des lance-obus éclairants et des appareils radio suisses.

Les chars qu'il est prévu d'acquérir feront suite au dernier lot allemand et seront de ce fait quelque peu améliorés encore. Ils devront être adaptés aux exigences suisses. Les différences les plus importantes par rapport aux véhicules essayés en Suisse seront:

- un équipement standard d'imagerie thermique;
- la suppression du détecteur de vent latéral;
- un calculateur numérique de balistique;
- un dispositif anti-incendie pour l'habitacle;
- le montage standard de l'équipement spécifiquement suisse (armement auxiliaire, radio, équipement personnel de l'équipage, éclairage conforme aux prescriptions civiles suisses).

La mise au point du montage standard de ces ultimes améliorations est assurée par la firme Krauss-Maffei; elle sera contrôlée à plusieurs reprises au cours de la mise en œuvre de la fabrication suisse.

215 Acquisition

215.1 Organisation et contrats

Compte tenu de la complexité de ce projet d'armement, le Département militaire fédéral a désigné une direction centrale de projet. C'est dans le cadre de cette organisation que les bases techniques, commerciales et militaires pour l'acquisition du char de combat Leopard 2 ont été élaborées en étroite collaboration avec tous les organes intéressés. Le système restera en place pour procéder à l'acquisition.

Le Groupement de l'armement joue à l'égard de l'extérieur le rôle de maître de l'œuvre. Ses partenaires principaux sont:

- Contraves SA, Zurich: entreprise générale pour la construction sous licence de 175 chars de combat Leopard 2 et leurs pièces de rechange;

- Krauss-Maffei SA, Munich: entreprise générale auprès de laquelle seront acquis 35 chars de combat Leopard 2, les pièces de rechange, l'outillage spécialisé et les appareils de contrôle, le matériel d'enseignement, la documentation, les directives en vue de la formation ainsi que divers services se rapportant à l'acquisition;
- La Fabrique fédérale de munitions d'Aldorf: entreprise générale pour la fabrication sous licence des munitions;
- Rheinmetall S. à r. l., Düsseldorf: entreprise générale auprès de laquelle sera acquise une première partie des munitions.

La firme Contraves, entreprise générale pour la fabrication sous licence du char de combat Leopard 2, est soutenue par l'industrie intéressée, réunie en consortium, ainsi que par les Ateliers fédéraux de construction de Thoune. Ce consortium comprend les firmes suivantes:

- Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhouse;
- Motorwagenfabrik AG, Kreuzlingen;
- Flug- und Fahrzeugwerke, Altenrhein;
- NAW Nutzfahrzeuggesellschaft Arbon und Wetzikon AG, Arbon;
- Gebrüder Sulzer AG, Winterthour;
- von Roll AG, Gerlafingen;
- Wild Heerbrugg AG, Heerbrugg;
- Ateliers de constructions mécaniques de Vevey SA, Vevey;
- Ateliers des Charmilles SA, Genève;
- Siemens-Albis AG, Zurich;
- SIG, Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen am Rheinfall.

D'autre part, un grand nombre d'autres firmes seront sollicitées comme sous-traitants dans l'ensemble du pays. Toutefois, c'est Contraves qui est tenu de se procurer les documents authentiques et complets de la licence et qui est seul responsable, à l'égard du Groupement de l'armement, en ce qui concerne la fabrication et la livraison de chars de combat et de pièces de rechange de qualité identique à la production allemande.

Des contrats à option ont été conclus avec les entreprises générales. Ils mentionnent des prix fixes qui devront être adaptés au renchérissement auquel il faut s'attendre à la livraison. Les contrats prévoient également des clauses pour la livraison d'un lot subséquent de chars de combat Leopard 2 avec les pièces de rechange et les accessoires nécessaires.

Différents fournisseurs, en Suisse et à l'étranger, livrent des accessoires du système, sur la base de contrats directs.

Les contrats avec Contraves et Krauss-Maffei contiennent des clauses concernant la compensation prévue pour la part de la commande qui ne peut être fabriquée en Suisse.

215.2 Participation de l'industrie suisse

Une participation optimale de l'industrie suisse à l'acquisition d'un char étranger était la condition qui nous a permis de renoncer à la poursuite du développement d'un modèle de char indigène.

Après avoir examiné les genres d'acquisition possibles, soit l'achat pur et simple, l'achat assorti d'une clause de coproduction et la construction sous licence, nous vous soumettons dans le présent message un programme d'acquisition harmonisé quant au volume de participation de notre industrie, aux incidences sur la main-d'œuvre et aux coûts supplémentaires. En effet, il en résulte pour l'industrie suisse un volume de commandes d'environ 1450 millions de francs et l'occupation d'une main-d'œuvre d'environ 1000 personnes pendant huit ans, grâce à la construction sous licence du char, des pièces de rechange, des munitions ainsi qu'à l'achat en Suisse d'une partie des accessoires indispensables au système.

Comparé à un achat pur et simple, le coût supplémentaire occasionné par le présent programme d'acquisition (qui représente un premier lot) est d'environ 400 millions, soit 17 pour cent du coût du projet. Ce chiffre relativement élevé couvre entre autres les investissements initiaux qui ne seront pas renouvelés lors de l'acquisition du deuxième lot. En effet, compte tenu de l'ensemble de 420 chars de combat et des accessoires y afférents, le coût supplémentaire global ne sera que d'environ 13 pour cent. Nous précisons ultérieurement quelle est la participation de l'industrie suisse, d'une part à la construction du char Leopard 2 et de ses pièces de rechange, d'autre part à la fabrication de la munition.

C'est dans le domaine de l'industrie des machines, de la métallurgie, de l'électronique et de l'électrotechnique, de l'optique et de la mécanique de précision que les effets sur le marché du travail se feront le mieux sentir.

A la coproduction avec la firme Krauss-Maffei en tant qu'entreprise générale, nous avons préféré la construction sous licence qui n'était pas plus coûteuse pour un même volume et qui apportait des valeurs économiques supplémentaires à la Suisse grâce à une activité qui s'étendrait sur de nombreuses années. Cette construction a également pour conséquence une autonomie et une sécurité accrues ainsi que de moindres risques de change et d'inflation des coûts. Elle permet d'acquérir ou d'améliorer le savoir-faire dans les domaines suivants:

- usinage des aciers de blindage;
- blindages spéciaux;
- techniques d'assemblage des carcasses de chars;
- métallurgie des tubes de pièces;
- technologie des infrarouges et des lasers;
- commandes électroniques;
- systèmes de contrôle par ordinateur;
- appareils optiques et optoélectroniques complexes.

Les critères applicables aux pièces à fabriquer en Suisse sont: le maintien d'emplois, la sauvegarde du savoir-faire et du potentiel de l'industrie d'armement, la rationalité, compte tenu des capacités industrielles existantes, ainsi que l'autonomie en matière d'utilisation, de gestion de pièces de rechange et d'améliorations ultérieures de la puissance combative du système.

Selon les conditions posées par le Groupement de l'armement, la société

Contrares a l'obligation de procéder à un concours d'offres pour la construction sous licence des pièces du char. Le barème qui servira à départager les concurrents est constitué par les prix qui seraient facturés en cas d'achat pur et simple en Allemagne. Les firmes du consortium qui fabriquent les éléments de construction les plus importants sont tenues, pour 75 pour cent des travaux pouvant être faits en Suisse, de demander des offres hors consortium à des entreprises concurrentes. On espère ainsi répartir les travaux sur les entreprises de différentes régions, mais il ne faut toutefois pas perdre de vue que cette répartition est limitée par la structure régionale des branches de l'industrie même. En tout état de cause, la firme Contrares a l'obligation contractuelle de renseigner sur les adjudicataires de travaux en sous-traitance.

En accord avec notre volonté de rester indépendants dans le secteur des munitions, celles du char Leopard 2 seront fabriquées, sous licence, par la Fabrique fédérale de munitions d'Altdorf, à l'exception d'une première acquisition. La part suisse du volume de la commande sera d'environ 60 pour cent, le premier fabricant, la firme Rheinmetall, ayant exigé de conserver une partie de la fabrication. Cette exigence se fonde sur le fait que Rheinmetall a développé cette munition à ses propres risques. Par la suite, nos obligations à l'égard de cette entreprise seront partiellement remplies et la part restant à l'industrie suisse s'élèvera à 75 pour cent.

La part de la commande de chars, de pièces de rechange et d'accessoires qui ne peut être réalisée en Suisse sera contrebalancée, dans une large mesure, par des commandes indirectes n'ayant aucun rapport avec les acquisitions du présent projet. Cette compensation a été expressément souhaitée par l'industrie suisse. Celle-ci ne se fait toutefois aucune illusion sur la possibilité de prouver qu'une commande précise est effectivement subsidiaire. En effet, en 1982, la quote-part de la République fédérale d'Allemagne sur nos exportations totales était de 18 pour cent; il sera dès lors difficile d'obtenir de nouvelles commandes qui dépassent ce marché et surtout, il sera malaisé, le cas échéant, de les identifier comme telles, aucune barrière protectionniste ne permettant le contrôle du commerce avec ce pays.

Ce sont surtout des produits et des services (y compris des licences) de l'industrie des machines et de la métallurgie qui peuvent faire l'objet de commandes compensatoires. Les mandants seront surtout des industries allemandes; on s'efforcera cependant d'obtenir des commandes gouvernementales à l'intention de firmes suisses, notamment des commandes du Ministère de la défense d'Allemagne fédérale.

Il est prévu également de chercher à faire bénéficier de ces affaires compensatoires des régions qui, de par leur structure économique, ne sont pas ou sont peu intéressées à la construction de chars blindés.

En collaboration avec la Société suisse des constructeurs de machines, le Groupement de l'armement contrôlera l'évolution du volume des affaires compensatoires et déterminera quelles sont, parmi les transactions en cours, celles qu'il faut inscrire au compte de la compensation.

215.3 Volume d'acquisition, délais et coûts

Dans le présent message, nous vous proposons l'acquisition du matériel et des services suivants:

210 chars de combat Leopard 2, dont 35 sont achetés directement et livrés en 1987 et 175 sont construits sous licence et livrables dans les années suivantes, avant 1992, les pièces de rechange, les appareils d'entretien, la documentation, une partie du matériel d'enseignement, des directives pour l'instruction, des services divers de la part du responsable du système (Krauss-Maffei), les accessoires de second ordre (camions-magasins, camions-ateliers et véhicules de réparation, remorques), des installations spéciales et les munitions de combat et d'exercice.

Au cours de l'acquisition de ce premier lot, une infrastructure logistique et didactique relative au nouveau type de char devra être mise en place; les frais qui s'ajouteront à cet effet aux 210 chars de combat seront relativement élevés.

Le coût total de 2410 millions comprend, outre les frais initiaux de la construction sous licence: licences globales, moyens de production spéciaux, prototypes et essais, structures directionnelles de l'industrie intéressée. Ces frais uniques doivent être couverts par le prix du premier lot.

Une Commission d'experts chargée d'apprécier la participation suisse au projet concernant un nouveau char de combat a contrôlé les calculs de coût du Groupement de l'armement. Ceux-ci se fondent sur les prix qui seront vraisemblablement en vigueur à la fin de 1984 et sur un cours de change de 90 francs pour 100 marks.

En raison, d'une part, des nombreuses incidences et de la portée financière de cette acquisition, d'autre part, du temps qui s'écoulera avant la fin des livraisons, les coûts ont été calculés, contrairement à la pratique courante, sans tenir compte du renchérissement. L'estimation du montant supplémentaire qui en résultera est dès lors quelque peu aléatoire; il sera nécessaire, comme c'est le cas dans le présent message pour l'engin guidé DCA Rapiere (voir ch. 3), de demander ultérieurement des crédits au Parlement pour couvrir le renchérissement dès la fin de 1984. Si l'on admet un taux annuel de 6 pour cent et un change qui reste à 90 francs pour 100 marks, les crédits complémentaires qu'il y aura lieu de demander atteindront quelque 600 millions de francs. Dès lors, les frais globaux de l'acquisition de chars de combat proposés s'élèveront à environ 3 milliards de francs.

Le rythme de livraison choisi pour des raisons financières est relativement faible: 3 chars par mois. Il permettra d'équiper un bataillon par année. En cas de nécessité, ce rythme pourrait être porté à six chars par mois au maximum.

Nous avons maintenu aussi longtemps que possible la situation de concurrence entre les deux types de chars étrangers; de même, le mode d'acquisition n'a été décidé qu'après mûre réflexion. Les soumissionnaires ont dû faire des offres pour différents degrés de participation, ce qui a permis d'opérer un choix parmi un éventail fort complet d'offres.

Cette procédure a incité les fabricants à offrir des rabais à différentes reprises et à renoncer, aussi bien pour ce qui est des Américains que des Allemands, partiellement, voire totalement, au remboursement des frais de développement.

La fabrication sous licence de ces chars et de leurs pièces de rechange peut comporter quelques aléas; les difficultés qui pourraient cependant survenir sont prévisibles et il n'est pas particulièrement téméraire d'en assumer le risque. Le partage des responsabilités entre les firmes Contraves, Krauss-Maffei et le Groupement de l'armement a été déterminé et fixé par un contrat.

Quant à la fabrication sous licence de la munition de 12 cm, elle présente aussi certains risques: ceux-ci sont cependant prévisibles et, surtout en ce qui concerne la technologie de la munition et l'acquisition de la matière première stratégique qu'est le Wolfram, ils peuvent être assumés.

Les risques que comportent des projets de grande envergure tel que celui que nous vous proposons sont fonction des critères suivants:

- possibilité de fixer les coûts d'acquisition par des contrats d'option ou des offres fermes;
- fiabilité du calcul des coûts;
- correction des partenaires, organisation du déroulement de l'affaire et fixation des délais;
- perfectionnement réalisé en cours d'acquisition;
- possibilité d'éliminer certains risques de nature technique inhérents à la fabrication en définissant judicieusement la responsabilité à l'égard du système et de la production;
- inventaire des accessoires nécessaires d'après les expériences faites à l'exploitation.

Le Groupement de l'armement a étudié les problèmes qui peuvent se présenter en accord avec une sous-commission de la commission de l'armement, ainsi qu'avec la commission d'experts mentionnée plus haut, qui était chargée de l'appréciation de la participation de l'industrie suisse au projet du nouveau char de combat.

216 Frais ultérieurs

216.1 Matériel d'enseignement

Comme nous l'avons fait remarquer au chiffre 213.6, l'instruction des équipages de tourelles nécessite des installations électroniques de tir. De telles installations sont en usage chez nous pour nos chars actuels; elles permettent l'instruction de base dans les écoles de recrues et de cadres et l'instruction ultérieure de la troupe dans les cours de répétition. Ces installations prennent une importance accrue dans la mesure où l'usage de nos places d'armes et de tir est toujours plus restreint.

Le premier lot de 210 chars de combat nécessite deux installations électroniques de tir qu'il faut encore développer et adapter au Leopard 2. Les frais

d'acquisition de ces installations sont estimés à l'heure actuelle à 100 millions de francs. L'amortissement en est cependant assuré, grâce aux économies réalisées sur les heures de service des chars et sur la munition. Nous proposerons probablement l'acquisition de ces installations dans le programme d'armement 1985.

216.2 Chars de dépannage et chars poseurs de ponts

Nos chars de dépannage 65 et nos chars poseurs de ponts 68 pourront être utilisés conjointement avec le Leopard 2. Il n'en résultera donc pas de frais supplémentaires dans l'immédiat. A longue échéance, il sera toutefois indispensable d'acquérir des véhicules auxiliaires lourds, notamment des chars de dépannage.

La situation est semblable en République fédérale d'Allemagne; ce n'est que vers 1990 qu'un char de dépannage sera développé à partir du châssis du Leopard 2. Le cas échéant, de tels véhicules ne pourraient donc être acquis au plus tôt qu'avec le deuxième lot du Leopard 2.

216.3 Personnel

L'introduction de 210 chars de combat Leopard 2 nécessite le personnel supplémentaire suivant:

- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| - 4 officiers instructeurs | } | Pour les écoles et les cours des troupes blindées; |
| - 11 sous-officiers instructeurs, | | |
| - 3 sous-officiers instructeurs, | | Pour les écoles et les cours des troupes du matériel |
| - 25 collaborateurs, | | Pour les parcs des automobiles de l'armée; |
| - 12 collaborateurs, | | Pour l'Office de l'armement 2 du Groupement de l'armement |

Les salaires annuels de ce personnel représentent une dépense de 4,8 millions de francs. Alors que tous les instructeurs et techniciens doivent être engagés dès le début de l'acquisition, le personnel d'entretien sera engagé au fur et à mesure de l'avancement des livraisons.

Nous nous verrons dans l'obligation de vous soumettre des demandes de personnel supplémentaire, à moins que nous soyons en mesure de créer des postes par la rationalisation et le transfert dans les limites de l'effectif autorisé.

216.4 Frais périodiques de matériel

Pour autant que l'on puisse en juger actuellement, les 210 nouveaux chars de combat entraîneront, par année, les dépenses supplémentaires suivantes:

	En millions de francs
- Munitions pour l'instruction	17
- Acquisitions de matériel de remplacement	9
- Travaux d'entretien et maintenance du système dans les Ateliers fédéraux de construction à Thoune	<u>10</u>
- Total environ	36

Les Ateliers fédéraux de construction de Thoune assumeront, outre la maintenance du système, certains travaux d'entretien courant sur le Leopard 2, comme ils le font pour les chars actuels.

216.5 Constructions

Les constructions qui seront nécessaires vous seront proposées dans le message annuel sur les constructions. En règle générale, leur nécessité s'impose pour d'autres raisons encore que l'acquisition de nouveaux chars de combat. Notamment, les agrandissements des bâtiments d'instruction de la place d'armes de Thoune et différents bâtiments concernant la logistique contribueront à remédier à la pénurie de locaux qui date de plusieurs années déjà. Il en va de même des investissements faits dans les entreprises fédérales d'armement, en vue notamment de la fabrication de la munition de 12 cm: ceux-ci seront mis en commun avec les dépenses pour remplacer des bâtiments de fabrication vétustes et ne répondant plus aux prescriptions de sécurité.

Les investissements en matière de construction sont les suivants:

	En millions de francs
- Bâtiments d'instruction pour les troupes blindées à Thoune .	50
- Bâtiments d'instruction pour les troupes du matériel à Thoune	10
- Bâtiments destinés à la logistique (halles, dépôts de pièces de rechange, dépôts de munitions, etc.)	100
- Constructions pour les divisions spécialisées du Groupement de l'armement	<u>10</u>
- Total des constructions pour l'instruction, la logistique, la technique d'armement	170
- Constructions des entreprises fédérales d'armement (finance- ment assuré par les entreprises d'armement elles-mêmes) ...	<u>50</u>
- Total des constructions en rapport avec le premier lot de 210 chars de combat Leopard 2	220

Le programme des constructions 1984 du 29 février 1984 (FF n° 14/1984) comprend déjà les constructions suivantes:

- Première étape des bâtiments d'instruction sur la place d'armes de Thoune	23,3
- Agrandissement de l'atelier de production d'obus de la Fabrique fédérale de munitions d'Altdorf	5,9
- Construction du bâtiment de fabrication 2 de la Fabrique fédérale de munitions d'Altdorf	<u>15,1</u>
- Total des constructions en rapport avec le nouveau char de combat compris dans le message sur les constructions 1984 .	44,3

22 Conduite et transmission: matériel de télécommunication (178 millions de francs)

221 Justification

La conduite d'une armée moderne est tributaire de télécommunications permettant de transmettre des ordres rapidement sans brouillage et sans écoutes indiscrettes.

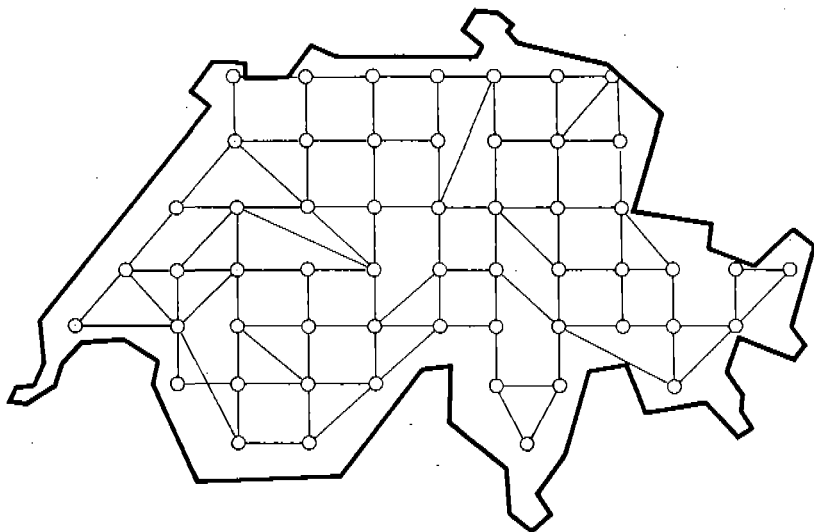
Les réseaux de fils et les réseaux d'ondes dirigées du commandement supérieur et des commandements intermédiaires de notre armée ont été adaptés en nombre à l'évolution des besoins; ils ont pris une telle ampleur à l'heure actuelle que les liaisons avec commutation manuelle sont devenues complètement désuètes et ne peuvent être réalisées que par l'intermédiaire d'un nombreux personnel. L'exploitation de ces réseaux est entachée de lenteur en raison de la difficulté d'établir des liaisons entre les réseaux de campagne et les réseaux permanents. D'autre part, les liaisons par fil sont souvent fondées sur des installations et des circuits des PTT qui peuvent être détruits par l'effet d'armes ou mis hors d'état de fonctionner par l'impulsion électromagnétique d'une explosion nucléaire.

C'est la raison pour laquelle nous prévoyons d'assurer les besoins en matière de télécommunications de l'armée, ainsi que ceux du gouvernement dans le cas stratégique de défense, par un réseau militaire intégré, automatique et indépendant dans une large mesure du réseau civil, qui soit à l'abri de l'écoute adverse et du brouillage (RITM 90). Ce réseau sera mis en place par étapes au cours des quinze prochaines années.

Le RITM 90 est constitué principalement par des liaisons codées multiples par ondes dirigées et des centraux automatiques. Le réseau couvre l'ensemble de la Suisse et permet la connexion de circuits de transmission rapprochés. La liaison entre les partenaires à n'importe quel échelon a lieu au moyen de centraux automatiques.

La première phase, qui fait l'objet du présent programme d'armement, prévoit la modernisation du réseau d'ondes dirigées des troupes de transmission et l'incorporation d'un système de chiffage. Il y aura lieu de transformer les petites stations d'ondes dirigées (numérisation) et d'acquérir de nouveaux appareils de chiffage et de nouveaux appareils à canaux multiples. D'autre part, il importe d'introduire un système qui permette le

codage des transmissions par ondes dirigées des troupes d'aviation et de défense contre avions. Il sera dès lors nécessaire d'acquérir, outre des appareils à canaux multiples et de chiffage, des appareils d'adaptation à commande numérique.



Représentation fictive du réseau intégré de télécommunication militaire (RITM 90)

Cette première phase, solution intermédiaire, constitue une réelle amélioration de l'état actuel grâce au codage des transmissions. Elle n'implique pas l'acceptation du projet RITM 90; toutefois, le matériel demandé pourra être intégré à ce projet au moment voulu.

Dans une deuxième phase ultérieure, les réseaux de commandement à ondes dirigées de l'armée qui sont dépassés seront équipés de nouveau matériel et, dans une troisième phase, on réalisera progressivement la transmission automatique et l'extension du réseau.

222 Description

Le système d'appareils proposé permet la transmission numérisée et chiffrée de la parole et de données, par l'intermédiaire de câbles ou de lignes dirigées. Les messages ou données sont transformés en signaux numériques et groupés en faisceaux au moyen de l'appareil à canaux multiples MK-7. Le signal numérique élaboré est chiffré dans l'appareils CZ-1 et transmis par fil ou ondes dirigées. La transmission par ondes dirigées a lieu au moyen de la station R-902 (transformée pour le service numérique Modem R-910).

Tous les appareils conviennent au service en campagne, à l'exception du Modem-910 qui n'est utilisé que dans les installations fixes.

Le matériel que nous vous proposons a fait l'objet d'essais approfondis, notamment en ce qui concerne l'entretien; il est utilisable par la troupe. Le recyclage et la formation ont lieu dans les limites des services normaux.

223 Acquisition

L'acquisition a lieu dans le cadre normal de l'organisation de ligne du Groupement de l'armement. Ce dernier porte également la responsabilité du système. Le choix des types d'appareils a fait suite à un concours entre les firmes de l'industrie suisse des télécommunications. Il est prévu, à la suite de ces tests, d'acquérir ce matériel auprès des fabricants suisses suivants, qui auront à assumer la responsabilité de leurs produits:

- Appareils à canaux multiples
MK-7: Hasler SA, Berne, avec la participation de Philips SA, Zurich et de Siemens-Albis SA, Zurich
- Appareils de chiffrage CZ-1: Brown, Boveri & Cie SA, Baden, avec la participation de Gretag SA, Regensdorf
- Assortiment de transformation de la station d'ondes dirigées R-902: Brown, Boveri & Cie SA, Baden
- Appareils d'adaptation au système numérique Modem R-910: Philips SA, Zurich

Les frais d'acquisition s'élèvent à 178 millions au total. Ils comprennent les équipements de réparation, les appareils de contrôle et le matériel de réserve, les cours de formation, le matériel d'instruction ainsi que le renchérissement auquel il faut s'attendre au moment de la réalisation du projet. Toutes les fournitures font l'objet d'options ou d'offres fermes.

Le risque encouru est jugé moyen; en effet, les acquisitions se répartissent sur plusieurs firmes et nécessitent une durée de production relativement longue.

Les livraisons auront lieu dans les années 1986 à 1989. La totalité du projet sera exécutée par l'industrie suisse.

224 Frais ultérieurs

La préparation et l'entretien de ce nouveau matériel de télécommunication exigent trois emplois supplémentaires correspondant à 210 000 francs par année. A cela s'ajoutent des dépenses annuelles de 210 000 francs, pour le matériel de maintenance et de réparation. Il n'y aura aucuns frais supplémentaires pour des constructions. Nous nous réservons la possibilité de vous soumettre des demandes de personnel supplémentaire au cas où nous n'arriverions pas à créer les postes nécessaires par des compensations dans les limites des effectifs autorisés.

3 Crédit additionnel dû au renchérissement pour l'acquisition du Rapier

(200 millions de francs)

31 Antécédents et état actuel de l'acquisition

En adoptant le programme d'armement 1980 (FF 1980 II 576) vous avez été favorables à l'acquisition du système d'engins guidés DCA Rapier et avez autorisé un crédit d'engagement de 1192 millions. Le calcul des coûts de l'époque était fondé sur les prix de décembre 1980, date de la signature du contrat. Nous avons signalé dans le message que, dès la fin de 1980 et jusqu'à la livraison complète de tout le matériel, le renchérissement ferait l'objet, le moment venu, d'une demande de crédit additionnel.

Les livraisons des unités de feu Rapier débiteront au cours du deuxième trimestre 1984 et se termineront vraisemblablement à la fin de 1985. Les engins guidés Rapier fabriqués sous licence Suisse seront livrés au cours des années 1984 à 1987. Aucune difficulté de fabrication notable n'est survenue jusqu'à maintenant, ni en Grande-Bretagne, ni en Suisse: le programme de livraison ne devra donc vraisemblablement pas être modifié.

La participation de l'industrie suisse (fabrication de l'engin guidé, part que représente le matériel au sol, convention en vue d'une compensation) qui, selon les dispositions contractuelles, s'élève à 50 pour cent du volume total des livraisons étrangères, se situait à la fin de 1983 aux environs de 44 pour cent. L'objectif de 50 pour cent sera vraisemblablement atteint en 1987.

32 Justification du crédit additionnel

Le renchérissement, entre 1980 et la fin de la livraison complète du matériel Rapier en 1987, avait été estimé à 400-600 millions dans le message sur l'armement 1980. Fort heureusement, il a été jusqu'ici nettement inférieure en Angleterre au 10 à 15 pour cent pronostiqué. Entre 1980 et 1983, il s'est élevé à 80 millions.

On estime que jusqu'à la fin de la livraison du matériel, il faut compter un taux de renchérissement annuel moyen de 7 pour cent en Angleterre et de 6 pour cent en Suisse. Dans ces conditions, les frais supplémentaires dus au renchérissement s'élèveront à environ 120 millions de francs, ce qui porte le renchérissement total à 200 millions. C'est la somme qui est requise en tant que crédit additionnel pour la poursuite de cette acquisition; elle porte le crédit d'engagement pour le Rapier de 1192 millions de francs à un total de 1392 millions de francs.

Dans le programme d'armement 1980, on avait calculé le change à 3,80 francs pour une livre. Il se trouve que par la suite, et pendant assez longtemps, le cours du change a été nettement plus élevé, occasionnant avant la fin de 1983 des frais supplémentaires d'environ 32 millions. Il y a toutefois de fortes chances qu'en raison d'un cours actuellement plus favorable, cette différence puisse être épongée avant la fin du programme de

livraison en 1987 et qu'un crédit additionnel dû aux fluctuations de la monnaie ne soit pas nécessaire.

4 Résumé des coûts, liste des crédits d'engagement

Projets/Crédits d'engagement	En millions de francs
Chars de combat Leopard 2	2410
Matériel de télécommunication	178
Total des acquisitions	2588
Crédit additionnel pour le système d'engin guidé DCA Rapier dû au renchérissement	200
Total du programme d'armement de 1984	2788

41 Crédits de paiement

Le présent programme d'armement représente un crédit d'engagement total de 2788 millions. Les paiements partiels annuels s'échelonnent jusqu'en 1992. Globalement, les crédits de paiement nécessaires concordent avec le plan financier de la législature.

42 Remarques sur le calcul des coûts

Le calcul des coûts du Leopard 2 est fondé sur les prix que l'on peut prévoir à la fin de 1984. Le renchérissement ultérieur, avant la fin des livraisons en 1992, fera l'objet de demandes de crédits additionnels: voir à ce propos le chiffre 215.3.

En ce qui concerne le matériel de télécommunication, le renchérissement qui interviendra avant la fin des livraisons a été estimé et inclu dans les coûts. Si les estimations devaient se révéler insuffisantes, il y aurait lieu de demander également un crédit additionnel.

Pour le calcul des coûts, on s'est en outre fondé sur un déroulement normal des projets d'acquisitions, aucune réserve n'étant prévue pour des événements difficilement appréciables à l'heure actuelle, tels que modification des cours de change par exemple. De telles circonstances entraîneraient également une demande de crédit additionnel.

43 Impôt sur le chiffre d'affaires et frais de transport

L'impôt sur le chiffre d'affaires et les frais de transport concernant le matériel directement importé par le Groupement de l'armement ne sont pas compris dans le présent message; ils feront l'objet de crédits distincts. Pour le Leopard 2 et le Rapier, l'impôt sur le chiffre d'affaires est de 40 millions environ au total et le transporteur de 2 millions.

Par contre, l'impôt sur le chiffre d'affaires pour le matériel acquis dans le pays ou par l'intermédiaire de firmes suisses est compris dans les crédits d'engagement.

5 Grandes lignes de la politique gouvernementale

Le coût de ce programme est compris dans le montant de 8,7 milliards de francs que nous avons prévu, au titre des investissements militaires, dans les Grandes lignes de la politique gouvernementale 1983-1987 (FF 1984 I 153).

6 Constitutionnalité

La compétence de l'Assemblée fédérale est fondée sur les articles 20 et 85, chiffre 10, de la constitution.

29049

Arrêté fédéral sur l'acquisition de matériel d'armement (Programme d'armement de 1984)

Projet

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,
vu les articles 20 et 85, chiffre 10, de la constitution;
vu le message du Conseil fédéral du 29 février 1984¹⁾,
arrête:

Article premier

¹ L'acquisition de matériel d'armement (Programme d'armement de 1984), telle qu'elle a été proposée dans le message du 29 février 1984, est approuvée:

² Les crédits d'engagement suivants sont approuvés:	Fr.
a. pour 210 chars de combat Leopard 2	2 410 000 000
b. pour du matériel de télécommunication	178 000 000
c. crédit additionnel au crédit d'engagement accordé par l'arrêté fédéral du 4 décembre 1980 ²⁾ concernant l'acquisition d'engins guidés DCA Rapier	200 000 000

Art. 2

¹ Les crédits de paiement annuels sont inscrits au 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'engagement.

Art. 3

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

29049

¹⁾ FF 1984 I 925

²⁾ FF 1980 III 1437

Message concernant l'acquisition de matériel d'armement (Programme d'armement de 1984) du 29 février 1984

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1984
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	14
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	84.012
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	10.04.1984
Date	
Data	
Seite	925-952
Page	
Pagina	
Ref. No	10 103 985

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.