

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 147 (2002)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Le programme d'armement 2002  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-346274>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.02.2026

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

## Le programme d'armement 2002

L'acquisition de matériels pour une valeur de 674 millions est demandée avec le programme d'armement 2002, avec un accent sur la conduite, les transmissions, la défense aérienne, la mobilité et l'instruction. L'économie suisse profite directement ou indirectement de 70% de ces investissements, ce qui représente un emploi pour environ 500 personnes pendant 5 ans.

Le 26 août, le chef de l'Etat-major général, le cdt C Scherrer, a tiré la sonnette d'alarme en présentant le programme d'armement 2002. Un programme d'armement de 670 millions ne permet pas la modernisation de l'armée, ce d'autant plus que le creux de la vague n'est pas encore atteint, compte tenu des mesures d'économie de la Confédération. Des programmes d'armement plus importants seront nécessaires, au plus tard à partir de 2004. Si l'on veut réussir la réforme «Armée XXI» et atteindre le niveau technologique souhaité, il faut un volume d'investissement nettement supérieur. C'est une question de crédibilité! L'évolution que le

cdt C Scherrer a montré sur un schéma apparaît en effet catastrophique. Si les investissements restaient aussi insuffisants, il faudrait revoir la conception «Armée XXI». Même les partis bourgeois semblent avoir oublié que seule la modernisation continue de l'armée permet de garantir qu'elle pourra être utilisée efficacement comme instrument de la politique de sécurité. Quelqu'un dans l'assistance murmurait: «Vu la situation, le chef de l'Etat-major général devrait démissionner, car il ne peut pas assumer une telle responsabilité!»

Les systèmes dont l'acquisition est proposée ont fait l'objet d'évaluations intensives. Ils

sont proposés dans le cadre de la réforme «Armée XXI». Avec 674 millions, le crédit d'armement demandé se situe une fois de plus nettement en dessous de celui des dernières années. Un programme d'armement sensiblement plus important eût été souhaitable au vu des besoins militaires et de la maturité d'acquisition des projets. Des priorités ont toutefois dû être définies en fonction du cadre financier disponible. On a ainsi renoncé à l'acquisition d'une deuxième tranche du nouveau char de grenadiers. Ceci signifie la renonciation à l'équipement complet de toutes les formations actives. Le besoin militaire d'une mobilité aérienne accrue subsiste.

Acquisition	Millions de francs
Système d'autoprotection pour l'hélicoptère de transport TH-98	50
Système d'alerte pour Stinger	70
Appareils radio SE-235/135/035, 2 <sup>e</sup> tranche	147
Réseau intégré de télécommunications militaires RITM pour les Forces aériennes	75
Réseau intégré de transmission de données Tranet Mobil	28
Installations de communication pour la conduite mobile	120
Nouveaux camions, 2 <sup>e</sup> tranche	37
Moyens de ravitaillement en carburant et véhicules d'extinction pour les Forces aériennes	50
Simulateur de tir laser pour le Char de grenadiers à roues 93	65
Installation d'instruction au tir pour obusiers blindés revalorisés	32
<b>Total</b>	<b>674</b>



*Ejection de Flares par un hélicoptère de transport TH 98.*

## **Protection pour les hélicoptères de transport**

La vaste palette d'engagements de l'hélicoptère de transport *TH 98* requiert un système d'autoprotection. Ce système alarme les pilotes et peut leurer des missiles en approche. Les *TH 98* en service permettent de couvrir des besoins de transport aérien dans tous les scénarios de la politique de sécurité. Les engagements dans des opérations de maintien de la paix ainsi que dans la défense en font notamment partie. Il s'agit de transporter sur leur lieu d'engagement des personnes, des matériels, voire de procéder à des évacuations et à des transports de patients. Cette palette d'engagements re-

quiert un système d'autoprotection passif contre les missiles ainsi que contre les armes à guidage radar et laser. Le système d'autoprotection demandé avec le programme d'armement est conçu pour la protection des hélicoptères et de leurs équipages contre des menaces sol-air et air-air. Dans les zones de crise, ce sont des engins guidés de DCA desservis par un homme et tirés à l'épaule qui constituent la principale menace.

Le système d'autoprotection est composé de capteurs de missiles, de capteurs radar et de capteurs laser, d'un calculateur central, d'un système d'éjection d'engins pyrotechniques et de paillettes (pour leurer les radars et les systèmes infrarouges) ainsi que

d'un système de commande et d'affichage dans le cockpit. Le programme d'armement comporte huit systèmes d'autoprotection, y compris le montage, les équipements de programmation de la bibliothèque des menaces et le matériel logistique.

Trois firmes ont pris part à l'évaluation. Le système d'autoprotection est fabriqué par la firme Avitronics (Afrique du Sud). Des systèmes d'autoprotection d'Avitronics disposant d'une technologie comparable sont en service dans les Forces aériennes d'Afrique du Sud et des Emirats arabes. L'armée suédoise planifie le montage dans ses nouveaux hélicoptères de transport du même système que celui demandé par la Suisse. Le montage, entre 2004 et

2006, est assuré par la firme Ruag Aerospace à Emmen.

## Système d'alerte pour les « Stinger »

L'engin guidé de DCA *Stinger* joue un rôle important dans la protection de notre espace aérien; il peut être utilisé par exemple pour la protection de conférences. L'efficacité de cette arme peut être accrue grâce à un système d'alerte. Aujourd'hui, les unités de feu *Stinger* sont alarmées par des observateurs. Cette organisation fonctionne à satisfaction de jour et lorsque les conditions météorologiques sont bonnes; elle est toutefois insuffisante la nuit et lorsque les conditions de visibilité sont mauvaises. Le système d'alerte

est en mesure de détecter dans un rayon de 30 km, aussi bien des avions de combat que des hélicoptères, en indiquant sur l'écran de l'observateur la position et la direction de vol

Le système d'alerte demandé est un petit radar. Les signaux reçus par l'antenne sont analysés dans un calculateur. Les données sont ensuite affichées sur l'unité de commande et d'affichage qui informe l'opérateur sur la situation aérienne actuelle et sur l'emplacement des diverses unités de feu. Sur la base de cette configuration, il est possible de fournir en temps utile par radio des informations aux unités de feu. L'acquisition de 24 systèmes est prévu pour un montant de 70 millions. Le principal partenaire contractuel est la firme

Lockheed Martin, qui s'est engagée à des compensations auprès de l'industrie suisse. Les systèmes seront remis à la troupe en 2005.

## Des liaisons sûres avec la nouvelle génération d'appareils radio

Ces dernières années, d'anciens appareils radio ont été remplacés dans toutes les armes par des appareils de la nouvelle génération, de manière à satisfaire aux exigences accrues de fiabilité des liaisons radio à l'échelon tactique. L'armée a besoin de liaisons fiables et indépendantes, capables de fonctionner également en milieu brouillé. La demande porte sur l'acquisition d'une deuxième tranche d'appareils radio de la nouvelle génération *SE-235*, *SE-135* et *SE-035*.

Cette famille d'appareils radio est un système de conduite radio tactique composé d'éléments modulaires. Il permet la transmission digitale de données et de la parole dans une bande de fréquences comprise entre 30 et 80 MHz. La protection cryptologique intégrée ainsi que le fonctionnement par sauts de fréquences remplit les exigences posées à un système radio tactique sur le champ de bataille moderne. Ces appareils garantissent une résistance élevée contre l'exploration électronique adverse ainsi que contre le brouillage. La planification de fréquences, des clés et du réseau est réalisée au moyen d'une unité assistée par ordinateur. La deuxième tranche d'acquisition permet de remplacer l'intégralité des an-



Système d'alerte Stinger monté sur mât.

ciens appareils radio. Les principaux partenaires contractuels du Groupement de l'armement sont les firmes Ascom (Suisse) et Thales Communications (Suisse/France).

## Nouveaux moyens de communication pour les Forces aériennes

Après l'introduction réussie du Réseau intégré de télécommunication militaire (*RITM*) dans les Forces terrestres, il est prévu d'en équiper également les Forces aériennes. Il sera ainsi possible de remplacer des moyens de communication par fil, désuets. L'introduction de composant *RITM* dans les Forces aériennes garantit également la comptabilité entre les Forces terrestres et les Forces aériennes.

Il a été possible de renoncer à une évaluation, parce qu'il fallait disposer d'un système intégralement compatible avec celui des Forces terrestres et qu'il était possible d'utiliser du matériel libéré dans le cadre de la restructuration de l'armée. Les principaux partenaires contractuels du Groupement de l'armement sont les firmes Ascom Systec S.A. (Suisse), Thales S.A. (Suisse) et Omnisec S.A. (Suisse). La livraison des systèmes de série aura lieu dans le courant de l'année 2003.

## «Tranet Mobil» pour l'armée

Le réseau intégré de télécommunications militaires (*RITM*) va être complété par le système de communication de données *Tranet Mobil*, qui se base sur la



Char RAP avec mât intégré et antennes montées fixes.

technologie Internet et autorise la transmission de données par paquets. Des réseaux souples et capables de transmettre des données sont nécessaires pour l'engagement de systèmes techniques existants tels que le système de conduite et de direction des feux de l'artillerie *SI-CODIFA* ou le futur système d'informations de conduite. L'extension du *RITM* avec *Tranet Mobil* est réalisée par le montage d'une nouvelle carte *Router* dans le commutateur *RITM* existant. *Tranet Mobil* améliore les possibilités de communication de toutes les grandes formations de l'armée engagées de manière mobile. Le principal partenaire contractuel du Groupement de l'armement est la firme Ascom Systec S.A. (Suisse). Les systèmes de

série seront remis à la troupe en 2004.

## Plate-forme mobile et protégée pour la communication

Le montage d'un système moderne de communication dans un char à roues *Piranha* permet de réaliser une plate-forme mobile et protégée garantissant la communication entre les réseaux radio et le réseau de communication par fil. La conduite, la mobilité et la communication jouent un rôle central pour l'engagement de l'armée dans tous les scénarios de la politique de sécurité. Des installations de communication protégées et mobiles permettent d'échanger rapidement, efficacement et de manière sûre

des informations entre les divers réseaux et dans des conditions difficiles.

L'acquisition de chars à roues *Piranha IIIC* est demandée avec le programme d'armement. Des moyens de communication modernes déjà acquis ou dont l'acquisition est en cours seront intégrés dans ce véhicule blindé. Ces systèmes de communication, composés du système radio *SE-235*, du commutateur *RITM* et du système à faisceaux hertziens *R-905* constituent le point d'accès radio *RAP* (*Radio Access Point*).

Le *Piranha IIIC* se différencie du *Char de grenadiers à roues 93* introduit dans l'armée suisse par une charge utile accrue ainsi que par une meilleure protection contre les éclats et contre les mines. Un mât télescopique d'une hauteur de 13 mètres est monté sur le véhicule. Les appareils à faisceaux hertziens *R-905* sont montés sur ce mât, qui est notamment introduit auprès de l'armée allemande. Le véhicule dispose pour son autoprotection d'un poste d'arme ainsi que de lance-pots nébulogènes.

## Simulateurs de tir laser pour les chars de grenadiers à roues

Le *Char de grenadiers à roues* sera équipé d'un simulateur de tir laser qui permet une instruction de combat réaliste, respectueuse de l'environnement et économique. De tels simulateurs sont déjà en service pour le *Leopard*, l'engin guidé anti-char *Dragon*, le chasseur de chars, le *Véhicule d'explora-*

*tion 93*, le *Panzerfaust* et le *Fusil d'assaut 90*. Pour que le *Char de grenadiers à roues 93* puisse être intégré dans cet ensemble, l'acquisition d'un simulateur de tir laser est demandée pour son arme principale, la *Mitrailleuse 64/93*.

Le simulateur de tir laser est composé d'un système actif et d'un système passif. La composante principale du système actif émet une impulsion au moment du départ du coup. Cette impulsion laser, qui contient les informations sur le tireur, l'arme et le touché. L'analyse du touché est réalisée par le système passif. Ce dernier est composé de réflecteurs, de récepteurs et d'une électronique qui analyse l'impulsion laser reçue.

Le partenaire contractuel du Groupement de l'armement est la firme *Ruag Electronics*. La part réalisée en Suisse est d'un peu plus de 50%. Les simulateurs seront remis à la troupe en 2004 et 2005.

## Installation d'instruction au tir pour obusiers blindés modernisés

L'installation d'instruction au tir pour obusiers blindés de *Frauenfeld* doit être modernisée et transformée. Cette installation d'instruction correspond aux *M-109* non modernisés qui ne seront plus engagées dans l'Armée XXI. Une nouvelle installation de simulation est en construction à *Bière*. L'instruction aux obusiers blindés revalorisés y sera possible à partir de 2004. Les plans d'instruction établis en vue de la

réalisation d'Armée XXI ont démontré qu'il n'est pas possible de renoncer à l'installation de *Frauenfeld*. Une raison importante réside dans le fait que les possibilités de tir réel avec l'artillerie se réduisent de plus en plus en Suisse.

Une installation d'instruction au tir est composée de 6 tourelles de pièce avec la cabine du pilote et un pupitre d'instructeur de pièce, d'un poste central de tir de batterie, d'un pupitre d'instructeur de batterie et d'un auditorium. Les tourelles d'instruction pour obusiers blindés déjà en service seront utilisées. Il n'existe aucune différence par rapport au système réel en ce qui concerne l'équipement, la desserte et les réactions du système. La vision extérieure de la zone des positions est réalisée tout autour de la tourelle au moyen d'images générées par ordinateur. La surface du terrain d'entraînement est de 10 km<sup>2</sup>. Le paysage, les constructions et les objectifs mobiles pour le tir direct ainsi que les effets du tir sont présentés avec réalisme. Les conditions météorologiques et de visibilité peuvent être sélectionnées librement.

Le partenaire contractuel du Groupement de l'armement est la firme *Ruag Electronics*. La part réalisée en Suisse est de quelque 72%. La remise de l'installation d'instruction au tir à la troupe est prévue pour 2005.

## Information Groupement de l'armement