

Programme 06

Une brochure d'information du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports, DDPS.

Le programme d'armement 2006



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Armée suisse

Vue d'ensemble sur le programme d'armement 2006

3 Dans le sens de l'étape de développement 2008 / 2011

Conduite et exploration dans toutes les situations :

5 Système d'informations de conduite des Forces terrestres 424 Mio. Fr.

7 Véhicule de commandement / transformation
de chasseurs de chars auxquels il est renoncé 126 Mio. Fr.

Mobilité :

8 Modernisation de l'hélicoptère de transport 89 Super Puma 194 Mio. Fr.

9 Char du génie et de déminage 139 Mio. Fr.

Effets des armes :

11 Modernisation du char 87 Leopard 395 Mio. Fr.

12 Système d'instruction des pilotes de jets PC-21 115 Mio. Fr.

14 Simulateur F/A-18 69 Mio. Fr.

15 Installation électronique d'instruction au tir Leopard 39 Mio. Fr.

Total

1'501 Mio. Fr.

Dans le sens de l'étape de développement 2008 / 2011

Avec le programme d'armement 2006, le Conseil fédéral propose au Parlement d'acquérir du matériel pour un montant de 1,5 milliard de francs. Le programme d'armement 2006 comporte un nouveau système de conduite et d'information pour les Forces terrestres, la transformation de chasseurs de chars en véhicules de commandement et la modernisation des hélicoptères de transport Super Puma; l'acquisition de 12 chars du génie et de déminage est en outre demandée, de même que la modernisation d'une partie des chars 87 Leopard, encore nécessaires à l'avenir. Les six avions PC-21 dont l'acquisition est proposée serviront à l'instruction des pilotes de jets à partir de 2010. Il est en outre prévu de remplacer le simulateur du F/A-18 et l'installation électronique d'instruction au tir pour le char 87 Leopard par des systèmes modernes.

La menace prévisible et la pression financière et en matière de prestations à laquelle est confrontée l'armée ont conduit à l'adaptation de l'orientation du développement de l'armée. Ainsi, le Conseil fédéral a fixé, en septembre 2004 et en mai 2005, le contenu de l'étape de développement 2008 / 2011 de l'armée dans un but d'optimalisation. L'essentiel des mesures concerne la diminution des capacités de défense contre une attaque militaire comprise au sens étroit du terme, au profit des moyens affectés aux engagements subsidiaires et de sûreté sectorielle. Sous réserve d'approbation par le Parlement, l'armée devra concrétiser cette étape de développement pendant la période de 2008 à 2011. L'étape de développement 2008 / 2011 constitue une adaptation logique de l'armée XXI à la nouvelle situation. Les projets d'acquisitions proposés avec le présent programme d'armement tiennent compte des principes en matière d'investissements; ils sont conformes aux décisions du Conseil fédéral de septembre 2004 et de mai 2005 et sont aussi en harmonie avec la planification interne à l'armée en vue de la réalisation de l'étape de développement 2008 / 2011.

Déplacement des priorités

Vu les contenus de l'étape de développement 2008 / 2011, la troupe doit être dotée de moyens modernes pour l'exécution des engagements probables. Les premières lacunes ont été comblées dans le domaine de la conduite et de l'exploration dans toutes les situations avec l'acquisition, dans le cadre du programme d'armement de l'année passée, du système intégré d'exploration et d'émission radio (IFASS). Le programme d'armement 2006 prévoit un nouvel investissement dans ce domaine de capacités avec l'acquisition du coeur du système d'informations de conduite des Forces terrestres (SIC FT), conçu pour permettre des développements ultérieurs. Les systèmes mobiles de conduite et d'informations de conduite constitueront une composante principale des investissements jusqu'en 2011.

Réduit mais complet

La réduction des capacités de «défense contre une attaque militaire» à un noyau de la montée en puissance dans ce domaine présuppose, toutefois, que ce noyau soit complet, c'est-à-dire qu'il soit doté, sur le plan qualitatif, de tous les moyens nécessaires à la défense contre une attaque militaire, la quantité de ces moyens étant cependant fortement réduite. Ces capacités doivent permettre, si nécessaire, de monter en puissance sans devoir partir de zéro. Par conséquent, il est nécessaire de procéder aux investissements requis dans les équipements et les armements servant au renforcement des capacités de sûreté sectorielle et au noyau de la montée en puissance des forces de défense contre une attaque militaire, afin de maintenir le niveau technique requis. Le noyau de la montée en puissance de la défense contre une attaque militaire doit exister comme système complet, l'instruction devant être garantie de manière intégrée jusqu'au niveau de la brigade. A l'exception du noyau de la montée en puissance, il est renoncé à équiper complètement les troupes pour autant que cela ne soit pas nécessaire au vu du profil de prestations à fournir.

Participation de l'industrie suisse

Le programme d'armement 2006 exerce des effets positifs sur l'emploi en Suisse. La production directe dans le pays s'élève à 820 millions de francs (55 %); si l'on tient compte de la participation indirecte (affaires compensatoires), ce montant atteint 1'325 millions de francs (89 %). L'industrie suisse a démontré sa compétitivité dans ces programmes d'affaires compensatoires desquels découlent chaque année des commandes à l'industrie suisse provenant de l'étranger pour plusieurs centaines de millions de francs; de nombreuses petites et moyennes entreprises (PME) en bénéficient notamment. Les affaires compensatoires comportent un potentiel considérable pour notre économie. armasuisse surveille en collaboration avec l'industrie suisse des machines, des équipements électriques et des métaux (SWISSMEM), le respect des engagements compensatoires convenus.



Système d'informations de conduite des Forces terrestres

(SIC FT; 424 millions de francs)

La palette des missions de l'armée exige des Forces terrestres (FT) la capacité à accomplir des missions allant du soutien aux autorités civiles jusqu'à la défense nationale, dans un cadre dépassant les limites des seules FT. La conduite des opérations au sein d'un réseau est une condition requise pour pouvoir couvrir l'ensemble de cette palette. Elle se fonde sur une solide structure d'information et de communication, le but étant l'obtention de la supériorité en matière de conduite et celle des effets, sur la base d'une image actuelle de la situation. Il manque aujourd'hui à l'armée la capacité à planifier de manière intégrale des opérations complexes dans tous les secteurs dans lesquels un effet militaire est requis (espace de l'information, spectre électromagnétique, espaces aérien et terrestre) et à prendre rapidement les bonnes décisions.

Le but primaire du système d'informations de conduite des Forces terrestres (SIC FT), comme partie de la conduite en réseau des informations, est d'apporter un soutien au processus de conduite et de garantir la capacité à conduire dans les phases de planification et de conduite des engagements, au niveau de régions territoriales, de formations d'engagement, de bataillons et / ou de groupements de combat et de détachements spéciaux d'engagement, pour les opérations de sûreté sectorielle et de défense contre une attaque militaire. Le SIC FT sert cependant aussi lors d'engagements subsidiaires. Son utilisation est possible à

partir d'installations de conduite mobiles et/ou stationnaires. La collaboration avec les propres formations ou les autorités civiles qui ne sont pas équipées du SIC FT est assurée au moyen de la communication vocale et de stations ou d'équipes de liaison SIC FT.

De quoi se compose le SIC FT ?

Le SIC FT est composé d'un grand nombre d'ordinateurs reliés par des réseaux militaires. Lors de l'engagement dans des véhicules à roues ou à chenilles, les ordinateurs utilisés sont conçus pour résister à l'environnement spécifique (par exemple aux

vibrations, au froid et à la chaleur, à l'humidité). L'introduction d'un système aussi complexe que le SIC FT simultanément dans toutes les formations n'est pas indiquée, c'est pourquoi la demande du présent programme d'armement ne porte, dans une première étape de réalisation, que sur l'équipement de parties d'une formation d'engagement jusqu'à la taille d'une brigade.

Une première étape

Pour l'engagement des formations avec le SIC FT, des véhicules doivent d'abord être transformés; ils servent, à la troupe, de postes de travail mobiles pour les états-majors au niveau de la brigade et du bataillon, comme véhicules de commandement, d'exploration et de liaison, et comme véhicules sanitaires. De plus, des conteneurs de différentes configurations sont aussi nécessaires pour les postes de commandement mobiles. Le logiciel d'informations de conduite prévu permet de représenter des cartes militaires de situation et de les diffuser conformément aux besoins des différents niveaux à l'intérieur d'une grande

unité militaire, en utilisant les moyens de communication existants (radio, faisceaux hertziens / ondes dirigées, fibre optique et câble en cuivre). De nombreux éléments utilisés sont déjà en service (moyens de télécommunications, véhicules, etc.). De plus, les nouveaux éléments tels que les ordinateurs, les écrans, les imprimantes, etc., mettent en œuvre des technologies civiles. Une interface universelle permet d'engager des services de télécommunications aussi bien militaires que civils.

Dans ce projet complexe, il n'est pas possible d'atteindre une maturité d'acquisition telle qu'on la conçoit habituellement. La rapidité du développement dans les domaines de l'informatique et de la communication nécessite de constantes adaptations, causant obligatoirement de légères différences de configurations à l'intérieur du système intégré de conduite qu'il est prévu de mettre en place. La démarche retenue est aussi usuelle pour la réalisation de projets civils dans les domaines de l'informatique et de la communication.



Véhicule de commandement / transformation de chasseurs de chars auxquels il est renoncé

(vhc cdmt / transformation chass chars; 126 millions de francs)

La réussite d'un engagement dépend en première ligne de la conduite. Des véhicules de commandement protégés contre les éclats ou blindés sont nécessaires pour que les commandants puissent conduire aussi dans des situations extrêmement difficiles. Ces véhicules sont dotés de tous les moyens nécessaires de conduite et d'information pour que l'exercice du commandement soit possible dans toutes les situations.

Le parc actuel de chars de commandement 93 de diverses configurations permet de couvrir au maximum un quart du besoin de l'infanterie et des troupes de chars et d'aide au commandement. Cette lacune a été comblée temporairement jusqu'ici au moyen de véhicules de substitution qui ne remplissent toutefois pas les exigences à l'engagement ni celles de la conduite. Grâce à la conception modulaire des aménagements intérieurs, le nouveau véhicule de commandement couvrira tous les besoins de la conduite aux niveaux du bataillon et de la compagnie. Ce véhicule blindé permet de garantir la conduite dans toute la palette des engagements de l'armée.

Une solution d'avenir protégée

160 chasseurs de chars excédentaires du type PIRANHA I, 6x6, peuvent être transformés et dotés de moyens d'information et d'outils informatiques ainsi que d'un armement pour l'autoprotection. Avec leurs moyens de vision diurne et nocturne, ils conviennent aussi à l'accomplissement de tâches d'exploration et d'acquisition d'informations, indispensables à la conduite. En prévision de l'introduction du système d'informations de conduite des Forces terrestres (SIC FT), les véhicules de commandement seront préparés d'emblée pour l'intégration des groupes d'assemblage du SIC FT. Un nombre réduit de véhicules seront effectivement dotés de ce dernier matériel dans le cadre de la transformation.



Modernisation de l'hélicoptère de transport 89 Super Puma

(TH89 Super Puma WE; 194 millions de Fr.)

Il est prévu de moderniser les hélicoptères de transport 89 Super Puma pour qu'ils puissent rester en service pendant encore au moins 15 ans. A cet effet, les Super Puma seront équipés d'un cockpit conforme aux exigences civiles et militaires, et d'importants équipements d'engagement seront montés.

La technologie du Super Puma date des années quatre-vingts, c'est pourquoi l'avionique et les équipements techniques doivent être adaptés aux exigences opérationnelles et techniques actuelles. La modernisation des Super-Puma permettra d'étendre leurs possibilités d'engagement. En équipant autant que possible le Super Puma d'une avionique de base similaire à celle de l'hélicoptère de transport Cougar, plus récent et doté d'un cockpit de conception moderne, pour la commande du vol, la navigation et la communication, il sera possible d'optimiser le rapport coûts/utilité de l'ensemble du système (Super Puma et Cougar) dans les domaines de l'engagement, de l'instruction et de l'exploitation. Le Super Puma est en service à la troupe avec succès depuis le milieu des années 80. Vu le bon état des appareils et le faible nombre d'heures de vol en comparaison avec des appareils civils, ces hélicoptères pourront être utilisés encore au moins 15 ans après leur transformation.

Sécurité accrue

Cette modernisation ne se limite cependant pas au remplacement d'instruments électromécaniques: des fonctionnalités supplémentaires à disposition sur le Cougar seront également réalisées. Il s'agit, par exemple, du remplacement du système de navigation essentiellement militaire par un système civil-militaire, et du montage d'un système numérique de représentation de cartes. La sécurité sera accrue, notamment avec l'enregistreur des communications à l'intérieur du cockpit et des données de vol, l'appareil d'alerte en cas de risque de collision dans l'espace aérien et le système d'affichage des données de vol monté sur le casque. Pour réduire les coûts et les temps d'immobilisation des appareils, le programme de modernisation sera, si possible, réalisé à l'occasion de la révision générale nécessaire prochainement. De cette manière, la disponibilité de la flotte de Super Puma en souffrira moins.



Char du génie et de déminage

(char G et démin; 139 millions de Fr.)

Selon l'étape de développement 2008 / 2011, les formations mécanisées resteront indispensables, à l'avenir, pour mener des opérations de combat terrestre. Elles continueront d'être la composante fondamentale du noyau de la montée en puissance pour la défense contre une attaque militaire et de jouer un rôle important pour sauvegarder la compétence en matière de défense, même si leurs effectifs sont réduits.

Ces formations doivent disposer de moyens blindés du génie et de déminage dont la mission consiste, sous le feu adverse, à garantir la propre mobilité et à réduire celle de l'adversaire. Aujourd'hui, les brigades blindées ne disposent que d'une partie de cette capacité.

Comblant une lacune

Le char du génie et de déminage reste nécessaire pour garantir la capacité fondamentale en matière de mobilité dans le cadre de l'étape de développement 2008 / 2011, c'est pourquoi son acquisition est à nouveau demandée avec le présent programme d'armement. Les douze exemplaires demandés sont le strict minimum. Le but de ce projet d'acquisition est notamment de maintenir la compétence de défense à un niveau technologique moyen, tout en n'équipant que le noyau de la montée en puissance nécessaire à cette dernière.

En outre, il s'agit de garantir l'instruction. Il est par contre renoncé à l'équipement intégral de toutes les formations. Il en dé-

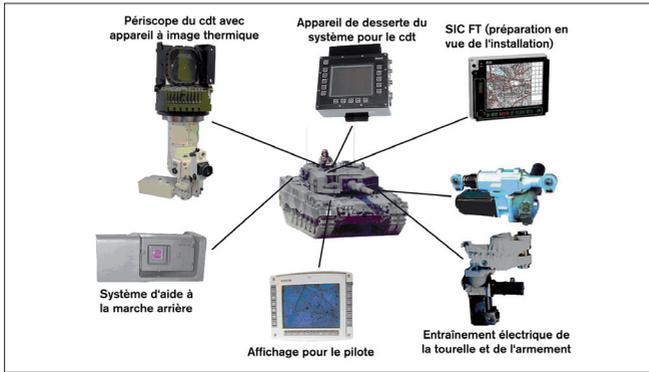
coule un besoin minimal de douze véhicules porteurs, de douze modules d'engagement génie, de six modules d'engagement de déminage et de la logistique correspondante. Ce char sera réalisé sur la base de châssis de chars 87 Leopard excédentaires. Par conséquent, l'acquisition de douze chars du génie et de déminage n'est pas intégralement une nouvelle acquisition.

Possibilités d'utilisations variées

Si nécessaire, le char du génie et de déminage doit permettre de quitter, sous protection tactique, un secteur d'attente miné par des moyens balistiques. Il permet de franchir rapidement, sans avoir à attendre, un éventuel barrage de mines pendant la phase d'approche et spécialement pendant le

déploiement dans la base d'attaque, ainsi que de maintenir l'élan de l'attaque au travers des passages minés. Il permet en outre le retrait de formations qui se sont heurtées à des minages. Au besoin, les capacités du char du génie peuvent aussi servir à apporter un soutien aux autorités civiles, par exemple en cas d'inondations, de glissements de terrain ou de tremblements de terre. La multifonctionnalité du système et

le niveau élevé de protection de l'équipage contre les effets des armes balistiques, des mines et des ratés, permet au char du génie et de déminage de fournir une contribution importante dans le cadre d'opérations de soutien à la paix, notamment pendant la première phase consacrée à l'obtention d'un niveau de protection suffisant pour les propres troupes.



Modernisation du char 87 Leopard

(char 87 Leo WE; 395 millions de francs)

Le char 87 Leopard (char 87 Leo) a été introduit à la troupe dans les années 1987 à 1993. Il a atteint aujourd'hui la moitié de la durée d'utilisation prévue. Outre d'importants travaux de maintenance nécessaires, ce système doit aussi être adapté aux nouvelles exigences.

La quasi-totalité des forces armées qui disposent de flottes de chars de combat procèdent à une revalorisation ou à une modernisation d'une partie de cette flotte. En Suisse, la conséquence de la réduction des capacités de défense contre une attaque militaire à un noyau de la montée en puissance en vue de la sauvegarde et de la poursuite du développement de la capacité de défense a pour effet que, sur l'ensemble de la flotte de chars 87 Leo, seuls 134 de ces véhicules de combat seront modernisés.

Garantir l'engagement

Le nombre de formations de chars encore en service sera réduit avec l'étape de développement 2008 / 2011. Ainsi, quatre bataillons de chars et quatre bataillons de grenadiers de chars, notamment, seront ramenés à quatre bataillons de chars au total. Pour que l'engagement de ces véhicules, comme principal moyen blindé de combat des forces de défense contre une

attaque militaire, reste possible jusqu'en 2025 et plus tard, il est nécessaire d'en améliorer au moins la capacité de conduite. Ces mesures créeront les conditions nécessaires à l'accomplissement des nouvelles tâches dans le cadre des opérations de sûreté sectorielle; elles permettront également de mener avec succès le combat de rencontre contre des chars de combat et des chars de grenadiers modernes dans le cadre d'opérations dynamiques de sûreté sectorielle ou de défense contre une attaque militaire. Le char 87 Leo étant un élément fondamental du noyau de la montée en puissance de la défense contre une attaque militaire, sa modernisation est d'une extrême importance.



Système d'instruction des pilotes de jets PC-21

(JEPAS PC-21, 115 millions de francs)

Actuellement, les pilotes de jets des Forces aériennes sont formés au moyen des avions PC-7, F-5 et F/A-18. A partir de 2010, la réforme prévue des F-5 causera une lacune dans le concept d'instruction; il est prévu de la combler avec le système d'instruction des pilotes de jets (JEPAS).

Le système JEPAS doit remplir les exigences actuelles et futures, tout en étant le meilleur marché possible et très favorable en matière d'émissions. Ce système doit disposer d'un cockpit à l'avionique moderne pour garantir systématiquement la continuité entre le cockpit modernisé du PC-7 (acquis avec le programme d'armement 2005) et celui du F/A-18.

Solution à long terme

Le système d'instruction des pilotes de jets PC-21 de la fabrique d'avions Pilatus remplit ces exigences. En outre, il permet de simuler en vol les systèmes de l'avion de combat F/A-18 et, dès lors, de les entraîner. Il est ainsi possible d'harmoniser, de manière optimale, la formation des pilotes et l'engagement sur les avions F/A-18. La formation au moyen du JEPAS PC-21 est une solution nationale à long terme. Si le programme international «Advanced European Jet Pilot Training (AEJPT)» était

réalisé à partir de 2015, et si la Suisse y participait, il serait possible que le PC-21 soit engagé dans ce programme. Si le programme AEJPT est effectivement réalisé, l'exploitation complète de l'avion d'entraînement en relation avec ce projet n'est cependant pas attendue avant 2018.

Formation sur mesure

Le JEPAS PC-21 est réalisé sur la base avion disposant de l'avionique la plus moderne; il est combiné à des moyens d'instruction de bord et basés au sol (comme un simulateur pour les pilotes et les instructeurs et un siège éjectable d'entraînement pour les pilotes) qui permettent de former et d'entraîner la desserte complexe des systèmes et du traitement des données en vue de l'engagement sur le F/A-18. Le PC-21 servira à l'enseignement des modules suivants: reconversion technique, vol aux instruments, vol en formation, navigation, vol de nuit, formation formelle au combat

aérien, formation de base à l'appui au sol. Le service de police aérienne contre des objectifs volant lentement et à basse altitude est une forme particulière d'engage-

ment prévu dans l'espace aérien inférieur (par exemple pour la protection de conférences).



Simulateur F/A-18

(sim F/A-18; 69 millions de francs)

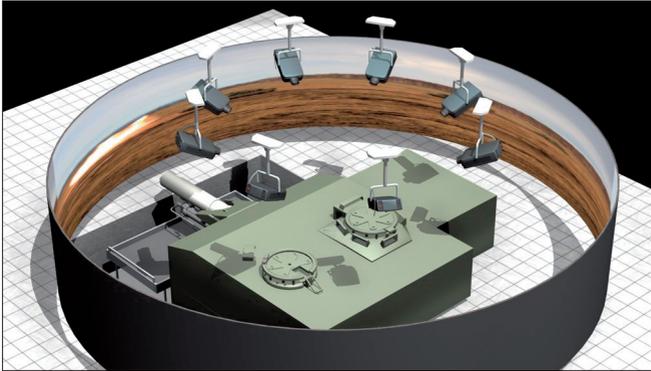
Le simulateur F/A-18 actuel a été acheté avec le programme d'armement 1992; son niveau technologique correspond, dès lors, à celui de la fin des années quatre-vingts. Le hardware et le logiciel du simulateur actuel ont atteint leurs limites. L'intégration, dans le simulateur existant, des upgrades effectués sur l'avion nécessite un travail disproportionné, voire est impossible.

Les études de faisabilité ont démontré qu'une solution complètement nouvelle est préférable à une modernisation. Il est prévu de remplacer le simulateur actuel du F/A-18 par un simulateur de technologie moderne, équipé de quatre cockpits pouvant être mis en réseau. Cette solution permet dorénavant d'entraîner l'engagement en formation.

Nombreuses possibilités d'entraînement

A partir de 2007, les avions de combat F/A-18 seront équipés du datalink, d'un nouveau casque et d'un nouveau missile. Ces systèmes améliorent notablement les performances de l'avion à l'engagement tactique. Il en découle aussi une augmentation du besoin d'instruction et d'entraînement, spécialement en formation. En défense aérienne, une unité de combat compte quatre avions. Il est tenu compte de cette situation

dans le nouveau simulateur par l'intégration de quatre cockpits. La possibilité de simuler l'engagement en formation représente un accroissement notable des possibilités d'instruction et d'entraînement. Un simulateur moderne permet de couvrir, de manière optimale, les besoins d'instruction et d'entraînement, de la reconversion aux exercices tactiques complexes en formation, en passant par l'entraînement individuel.



Installation électronique d'instruction au tir Leopard

(ELSA Leo, 39 millions de francs)

L'installation électronique actuelle d'instruction au tir pour le Leopard (ELSA LEO) a été acquise en 1987; ce système atteindra la fin de son cycle d'utilisation en 2009. Le nouvel ELSA Leo a pour but de continuer à garantir la possibilité d'instruire le tir et l'engagement.

Les exigences complexes que comporte, pour l'équipage, l'engagement du char 87 Leopard de jour et de nuit, dans différentes conditions météorologiques, en mode de fonctionnement normal ou en exploitation d'urgence, nécessite une instruction intensive dans les conditions les plus réalistes possibles. Par ailleurs, le nombre d'exigences restreignant l'utilisation des places de tir et d'exercice croît. Dès lors, une part importante de l'instruction doit se dérouler en simulateur.

Représentation réaliste

Le nouvel ELSA Leo sera utilisé pour l'instruction aux fonctions et pour l'instruction de combat de l'ensemble de l'équipage du char dans toutes les phases, soit l'apprentissage, la consolidation et l'application. Ce système sera utilisé principalement dans les écoles de recrues et de cadres, de même que dans les cours de répétition.

Dans le nouvel ELSA Leo, les équipages de chars exercés disposent de répliques fidèles du compartiment de combat et d'une vision extérieure détaillée sur 360 degrés, générée par ordinateur, de même que de la simulation du bruit en temps réel. Plus de 400 objets peuvent être représentés en interaction et influencés de manière réaliste sur un terrain virtuel de 2'500 km²; ce sont, par exemple, des parties de terrain, des chars, des véhicules, des troupes, etc.

Impressum

Éditeur

Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS), mai 2006

Rédaction et conception

État-major de planification de l'armée

Layout

Centre des médias électroniques

Illustrations

armasuisse / Centre des médias électroniques CME

Internet

Vous trouverez plus d'informations et le texte du message concernant l'acquisition de matériel d'armement sur le site Internet **www.vbs.ch**