

15.017

**Message
sur l'acquisition de matériel d'armement 2015
(Programme d'armement 2015)**

du 11 février 2015

Messieurs les Présidents,
Mesdames, Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons le projet d'un arrêté fédéral simple sur l'acquisition de matériel d'armement 2015 (programme d'armement 2015), en vous proposant de l'adopter.

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

11 février 2015

Au nom du Conseil fédéral suisse:

La présidente de la Confédération, Simonetta Sommaruga
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

Condensé

Par le présent Programme d'armement 2015, le Conseil fédéral propose au Parlement d'acquérir, pour un montant total de 542 millions de francs, des armements nécessaires sur le plan militaire et dont le financement est possible.

Situation initiale

Le Conseil fédéral a l'intention, avec les projets ci-après, de remplacer trois systèmes arrivant prochainement au terme de leur durée d'utilisation. Le système de drones de reconnaissance 15 (ADS 15) est destiné à remplacer le système de drones de reconnaissance 95 (ADS 95): le système actuel, en effet, est en service depuis une vingtaine d'années et s'appuie sur un niveau technologique qui date des années 1980. Le simulateur de tir de nouvelle technologie pour le fusil d'assaut 90 (sim tir Fass 90 NT) doit permettre d'enseigner la technique de combat dans des conditions proches de la réalité. Enfin, le véhicule léger tout-terrain pour systèmes techniques (vhc L tt syst tech), réalisé sur la base du Mercedes-Benz G 300 CDI 4×4, est destiné à remplacer le Steyr-Daimler-Puch 230 GE qui atteint la fin de sa durée d'utilisation.

Domaine de capacités / projets d'acquisitions	Crédit d'engagement	
	<i>Millions de francs</i>	<i>Millions de francs</i>
Conduite		250
– ADS 15	250	
Efficacité à l'engagement		21
– sim tir Fass 90 NT	21	
Mobilité		271
– vhc L tt syst tech	271	
Crédit total		542

Projets

Conduite

L'ADS 15 permettra de sauvegarder, après la réforme de l'ADS 95, la capacité d'exploration pour appréhender l'image de la situation et reconnaître les objectifs. La reconnaissance de la situation est un instrument de soutien aux organes de conduite militaires et civils appelés à prendre des décisions, tandis que la reconnaissance des objectifs sert à la conduite de l'appui de feu en cas de défense contre une attaque par un adversaire armé.

Efficacité à l'engagement

Les simulateurs de tir permettent de réaliser des exercices avec interaction, reproduisant des conditions proches de celles régnant en situation de combat, sans avoir à tirer des munitions réelles. Le simulateur de tir pour le fusil d'assaut 90 (sim tir Fass 90), acquis avec le programme d'armement 1993, a permis d'améliorer considérablement l'instruction de combat. Les coûts d'entretien étant devenus excessivement élevés, et vu qu'il n'est plus possible de se procurer les pièces de rechange pour le sim tir Fass 90, ce modèle sera remplacé par le sim tir Fass 90 NT.

Mobilité

L'acquisition de voitures combi Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4 destinées au transport de personnes et de matériel a été initialisée avec le programme d'armement 2014. De plus, les véhicules pour systèmes techniques (par exemple des véhicules radio) actuellement en service, réalisés à partir du Steyr-Daimler-Puch 230 GE, doivent également être remplacés. Pour la couverture de ce besoin aussi, le nouveau véhicule porteur est le Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4.

Appréciation des risques techniques et commerciaux des différents projets

- ADS 15: risque technique moyen, risque commercial faible;*
- sim tir Fass 90 NT: risques faibles;*
- vhc L tt syst tech: risques moyens.*

Effets sur le marché de l'emploi en Suisse

Les adjudications directes en Suisse ainsi que la réalisation d'affaires de participation directe et indirecte à l'étranger (engagements à réaliser des affaires compensatoires) procurent un emploi à 500 personnes, en moyenne, pendant environ 5 ans (état en novembre 2014).

Table des matières

Condensé	1726
1 Situation initiale	1729
2 Projets d'acquisition	1729
2.1 Système de drones de reconnaissance 15 (250 millions de francs)	1729
2.1.1 Généralités	1729
2.1.2 Considérations militaires	1730
2.1.3 Aspects techniques	1731
2.1.4 Acquisition et appréciation du risque	1733
2.1.5 Autres solutions examinées	1734
2.1.6 Conséquences financières	1734
2.2 Simulateur de tir de nouvelle technologie pour le fusil d'assaut 90 (21 millions de francs)	1735
2.2.1 Généralités	1735
2.2.2 Considérations militaires	1735
2.2.3 Aspects techniques	1736
2.2.4 Acquisition et appréciation du risque	1736
2.2.5 Autres solutions examinées	1737
2.2.6 Conséquences financières	1737
2.3 Véhicule léger tout-terrain pour systèmes techniques (271 millions de francs)	1737
2.3.1 Généralités	1737
2.3.2 Considérations militaires	1738
2.3.3 Aspects techniques	1739
2.3.4 Acquisition et appréciation du risque	1741
2.3.5 Autres solutions examinées	1742
2.3.6 Conséquences financières	1742
3 Crédits	1742
3.1 Indications concernant le calcul des crédits et la fixation des prix	1742
3.2 Coûts additionnels	1743
4 Aspects financiers et concernant l'économie publique	1744
4.1 Vue d'ensemble des charges	1744
4.2 Dépenses pour les acquisitions	1744
4.3 Conséquences pour l'économie publique	1745
5 Aspects juridiques	1747
5.1 Constitutionnalité	1747
5.2 Frein aux dépenses	1747
Arrêté fédéral sur l'acquisition de matériel d'armement 2015 (Programme d'armement 2015) (Projet)	1749

Message

1 Situation initiale

Le 3 septembre 2014, le Conseil fédéral a adopté le message relatif à la modification des bases légales concernant le développement de l'armée (DEVA). L'objectif est que les militaires soient bien instruits et que l'armée soit moderne, intégralement équipée et bien implantée dans les régions. Elle doit par ailleurs pouvoir être mise sur pied rapidement. Pour améliorer la sécurité de planification et la flexibilité financière, il est prévu d'allouer à l'armée une enveloppe financière de 19,5 milliards de francs, au maximum, pour la période allant de 2017 à 2020.

Avec le programme d'armement 2015, le Conseil fédéral propose au Parlement de réaliser trois projets pour un montant de 542 millions de francs. Les projets dont la réalisation est proposée sont destinés à remplacer du matériel dont la poursuite de l'exploitation n'est plus défendable ni sur le plan technologique ni sur le plan économique.

Les armements en question tiennent compte du développement de l'armée. Ils améliorent la capacité de conduite de l'armée et contribuent à garantir, aussi à l'avenir, l'efficacité à l'engagement ainsi que la mobilité.

Même sans l'acquisition du Gripen, le besoin d'équipement et de renouvellement du matériel de l'armée reste élevé. Avant de procéder à des investissements dans un nouvel avion de combat, dans les années 2020, il est prévu de réaliser de nombreux projets nécessaires pour la fourniture des prestations. Ces investissements devant être réalisés le plus rapidement possible, le Conseil fédéral a l'intention de soumettre au Parlement en 2015 un programme d'armement supplémentaire pour des acquisitions urgentes.

2 Projets d'acquisition

2.1 Système de drones de reconnaissance 15 (250 millions de francs)

2.1.1 Généralités

Dans toutes les situations et pour toutes les tâches de l'armée, l'acquisition et la diffusion rapides et fiables d'informations jouent un rôle-clé. A cet égard, les drones de reconnaissance ne cessent de gagner en importance, car les progrès techniques de ces dernières années en ont fortement accru les performances.

Le système de drones de reconnaissance 95 (ADS 95) actuellement en service dans l'armée dispose de technologies des années 1980 et doit être remplacé par le système de drones de reconnaissance 15 (ADS 15), après une bonne vingtaine d'années d'exploitation.

La réforme de l'ADS 95 sera réglée dans le concept de réforme ADS 95 dès que la révision de la loi sur l'armée et l'administration militaire aura été approuvée avec le développement de l'armée (DEVA).

2.1.2 Considérations militaires

Les drones offrent les avantages suivants:

- Comparativement à des moyens basés au sol, ils sont rapidement sur site dans le secteur d'intervention et ne sont pas confrontés à la problématique des terrains difficiles ou dangereux.
- Contrairement aux avions et aux hélicoptères, les drones peuvent survoler longuement le secteur d'intervention. Ils consomment moins de carburant et la relève du personnel au sol peut facilement être organisée.
- Il n'y a pas d'équipage exposé à des risques.
- Les drones sont relativement silencieux, respectueux de l'environnement et, à l'engagement, moins faciles à détecter que des avions ou des hélicoptères d'exploration avec équipage.

Par conséquent, les drones sont un moyen endurant, fiable et financièrement avantageux pour assurer une présence durable dans un secteur d'engagement.

L'ADS 15 couvrira la même palette de capacités que l'ADS 95. L'ADS 15 peut toutefois voler plus haut que son prédécesseur et emporter une charge utile plus importante, ce qui permettra d'étendre ultérieurement les capacités à disposition en fournissant des prestations qui ne peuvent pas l'être avec l'actuel ADS 95.

Dans le contexte actuel, le besoin de disposer d'une exploration aérienne permanente, éventuellement pendant plusieurs jours, peut apparaître en quelques heures, notamment en cas de catastrophe d'origine naturelle ou technique ainsi qu'en cas de crise ou de défense contre une attaque par un adversaire armé.

L'ADS 15 peut fournir les prestations suivantes aussi bien en service d'instruction qu'en mission d'engagement en Suisse ou à l'étranger:

- surveillance de secteurs de grande étendue;
- recherche, reconnaissance et poursuite d'objectifs;
- contribution à l'obtention de l'image de la situation et à la protection d'infrastructures critiques ainsi que des propres forces.

Les destinataires des informations seront, comme aujourd'hui, des organes militaires et civils de conduite. Parmi les organes civils, on peut par exemple citer les états-majors cantonaux de conduite, la police, les services de sauvetage ou le Corps des gardes-frontière. En cas de défense contre une attaque, l'ADS 15 contribue à la conduite et au contrôle d'actions au sol, notamment à la conduite de l'appui de feu.

L'ADS 15 peut également être engagé dans les régions étrangères limitrophes. Des engagements dans des pays lointains, par exemple pour la promotion de la paix, ne sont pas exclus, mais ils n'ont pas été intégrés dans l'évaluation.

Sur les 11 systèmes retenus pour l'évaluation préliminaire, 2 systèmes israéliens ont rempli au mieux les exigences. Le choix s'est finalement porté sur le système Hermes 900 HFE de la société Elbit Systems Ltd., qui a obtenu le meilleur résultat global sur la base de tous les critères d'évaluation.



Drone de reconnaissance 15 (ADS 15) Hermes 900 HFE

Comparativement à l'ADS 95, l'ADS 15 dispose d'un plus grand rayon d'action, d'une plus longue durée de vol dans le secteur d'engagement et d'une meilleure capacité tout temps. Le nouveau drone peut, en décollant d'un seul emplacement, être engagé sur l'ensemble du territoire suisse, notamment aussi en franchissant les Alpes même par mauvais temps, ce qui accroît la souplesse d'engagement.

2.1.3 Aspects techniques

Le système de drone peut être engagé sur l'ensemble du territoire suisse à partir d'un aéroport. Il est prévu de le stationner en priorité sur l'aéroport militaire d'Emmen, mais l'exploitation est aussi possible à partir d'autres aéroports militaires ou civils. L'appareil peut décoller et atterrir de manière entièrement automatique, même en cas de faible visibilité. Il est commandé à partir de la station de contrôle au sol par un pilote de drone, au moyen d'une liaison radio ou satellite cryptée.

Comme l'ADS 95, l'ADS 15 est équipé d'une caméra fonctionnant à la lumière diurne et à l'aide de l'imagerie thermique (caméra EO/IR). Une telle caméra fournit de nuit comme de jour des images offrant la résolution requise. Il est dûment tenu compte de la protection des données personnelles, conformément à la loi fédérale du 3 octobre 2008 sur les systèmes d'information de l'armée¹.

Comme avec l'ADS 95, les images de la caméra EO/IR sont transmises en temps réel à la station au sol au moyen d'une liaison radio cryptée, puis mises à disposition du destinataire final, par exemple une centrale d'engagement civile ou le poste de commandement d'une formation militaire. Il est par ailleurs possible d'enregistrer les prises de vue dans le drone.

¹ RS 510.91

Au besoin, le système ADS 15 pourra plus tard être équipé d'autres capteurs pour des applications supplémentaires, comme un radar à synthèse d'ouverture pour obtenir l'image de la situation au sol, ou des moyens d'exploration électronique.

D'un point de vue technique, il serait fondamentalement possible d'armer le système de drone choisi. Il n'existe toutefois pas de besoins militaires d'armer l'ADS 15 suisse. Par conséquent, son armement n'est pas prévu.

Des appareils de mesure de l'air (p. ex. de la radioactivité) peuvent être intégrés pour couvrir des besoins de la Centrale nationale d'alarme (CENAL). L'utilisation du drone comme station de relais pour des réseaux de télécommunications est également possible.

Le système est doté d'une avionique (électronique de bord) des plus modernes, redondante et remplissant les exigences de l'aviation civile. Il est ainsi possible de respecter les procédures de vol civiles, ce qui simplifie l'intégration dans l'espace aérien suisse utilisé conjointement par les aéronefs civils et militaires. L'ADS 15 dispose par ailleurs d'un ensemble de systèmes de sécurité allant jusqu'à l'intégration d'un parachute de sauvetage.

De plus, un système détectant automatiquement les autres aéronefs («Sense & Avoid (S&A)») sera intégré à l'ADS 15. Ce système initialise une manœuvre d'évitement en cas de risque de collision entre le drone et un autre aéronef. Le drone doit en effet pouvoir être engagé dans tous les espaces aériens sans être escorté par un aéronef avec pilote. Il n'existe pas encore, aujourd'hui, de système S&A disposant d'une homologation internationale pour les drones. Les démonstrations effectuées jusqu'ici avec la participation de l'Office fédéral de l'aviation civile et de Skyguide ont toutes donné des résultats positifs, et les travaux progressent conformément au calendrier.

Vu la longue expérience dont disposent le Commandement drones 84 ainsi que ses pilotes et ses opérateurs, la reconversion sur l'ADS 15 sera rapide. Grâce au simulateur d'engagement du drone de reconnaissance, une instruction adéquate et respectueuse de l'environnement ainsi qu'un entraînement efficace et une assurance-qualité systématique sont possibles. Des systèmes d'entraînement à la mise en oeuvre des procédures ainsi que des logiciels d'apprentissage sont à disposition pour la formation du personnel.

L'ADS 15 sera exploité par l'organisation professionnelle des Forces aériennes. La reconversion, sur le nouveau système, du personnel qui procède actuellement à la maintenance sera assurée par l'industrie.

Vu la modernité et la simplicité d'entretien du système ainsi que le petit nombre d'exemplaires à acquérir (6 drones), un centre de compétences pour le matériel (CCM) réduit sera mis en place pour la maintenance par l'industrie. Les tâches du CCM seront l'analyse approfondie des erreurs, le service des modifications, la documentation et la gestion des pièces de rechange. Le personnel proviendra principalement de RUAG et du fournisseur du système.

Les tâches et les responsabilités de maintenance sont fixées dans le concept de gestion du système et vérifiées périodiquement par la Base logistique de l'armée.

– Masse maximale au décollage	1590 kg
– Charge maximale (carburant et capteurs)	450 kg
– Durée maximale de vol	env. 24 heures
– Plafond pratique	7600 mètres
– Rayon d'engagement à partir de la station de transmission	250 km
– Envergure	17 m
– Hauteur	3,3 m
– Longueur	9 m
– Vitesse maximale de vol	260 km/h

Caractéristiques du système de drone de reconnaissance:

- longue durée de vol dans le secteur d'intervention;
- capacité d'engagement dans des conditions météorologiques difficiles;
- capacité d'intégration dans l'espace aérien aussi bien civil que militaire;
- potentiel de développement;
- faibles émissions de bruit et de polluants;
- faibles charges de personnel.

2.1.4 Acquisition et appréciation du risque

Volume de l'acquisition et crédits nécessaires

Le volume de l'acquisition et les crédits nécessaires sont les suivants:

	Millions de francs
– 6 drones, y compris les composantes au sol, le simulateur et la logistique	245,0
– Renchérissement jusqu'à la livraison ²	–
– Risque	5,0
Total	250,0

Cette acquisition se déroulera sous la direction d'armasuisse principalement pendant la période 2016 à 2019. Le partenaire contractuel est la société Elbit Systems Ltd. (IL). Celle-ci assume la fonction d'entrepreneur général.

Les drones et le matériel au sol correspondant seront livrés en 2019.

² Offre à prix ferme.

Le risque en relation avec l'ADS 15 est jugé globalement faible à moyen.

– *Risque technique*

Le développement du système automatique de détection d'autres aéronefs et d'initialisation d'une manœuvre d'évitement (S&A) est encore en cours, c'est pourquoi le risque technique est jugé moyen.

– *Risque commercial*

Un contrat d'option fixant notamment les conditions contractuelles imposées par l'organe chargé de l'acquisition ainsi que les prix d'acquisition sera conclu avec l'entrepreneur général. Le risque commercial est jugé faible.

2.1.5 Autres solutions examinées

Outre l'ADS 95, seuls des hélicoptères équipés de systèmes FLIR (Forward Looking Infrared) conviennent aujourd'hui pour l'exploration aérienne. Toutefois, ils ne peuvent pas concurrencer les drones d'un point de vue économique (p. ex. sous l'angle du coût par heure d'exploitation et de la durée de vol dans le secteur d'engagement). Le Gripen eût aussi permis de doter à nouveau l'armée de la capacité d'exploration aérienne tactique à l'aide d'avions de combat, dont les Forces aériennes ne disposent plus depuis la réforme des Mirage III RS. Avec le rejet de l'acquisition du Gripen, la sauvegarde de la capacité d'exploration aérienne à l'aide de l'ADS 15 devient d'autant plus importante.

L'ADS 15 permettra d'accomplir des missions plus exigeantes que ne le pouvait l'ADS 95. Porté à près de 8000 mètres d'altitude, le plafond pratique sera quasiment doublé, tandis que la durée maximale de vol augmentera énormément. De plus, l'ADS 95 devait être escorté par un Pilatus Porter PC-6 pendant environ la moitié du temps de vol, dans l'espace aérien non contrôlé. Grâce au système S&A dont il sera équipé, et vu son altitude de vol plus élevée, l'ADS 15 n'aura pas besoin d'être escorté par un avion avec pilote, d'où une réduction des coûts.

2.1.6 Conséquences financières

Une fois l'introduction terminée, les coûts annuels de maintenance s'élèveront à quelque 7,5 millions de francs.

Les immeubles utilisés aujourd'hui pour l'instruction sur l'ADS 95 et pour l'engagement de ce système devront être adaptés pour l'ADS 15. Par ailleurs, deux abris supplémentaires pour les appareils prêts à intervenir, y compris l'infrastructure nécessaire, devront être construits sur l'aérodrome d'Emmen. Il est prévu de demander à cet effet un montant de 5,8 millions de francs (état: août 2014) dans le cadre du message sur l'immobilier du DDPS de 2016.

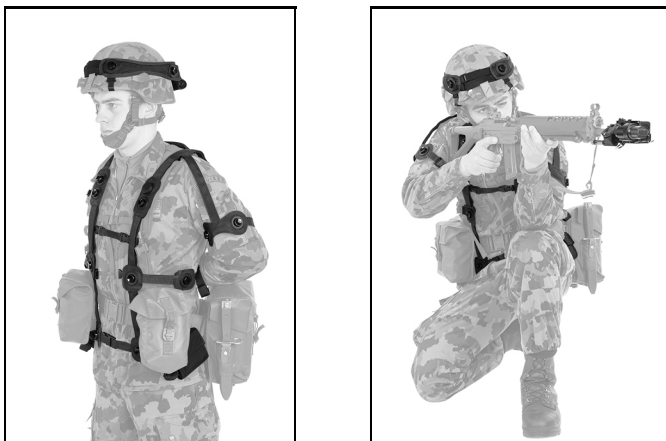
Des adaptations mineures des constructions seront nécessaires sur trois ou quatre stations en altitude pour garantir la communication entre la station au sol et le drone sur l'ensemble du territoire national (pilotage et réception des données des capteurs).

2.2 **Simulateur de tir de nouvelle technologie pour le fusil d'assaut 90** (21 millions de francs)

2.2.1 **Généralités**

Le simulateur de tir utilisé depuis 1993 pour le fusil d'assaut 90 a atteint la fin de sa durée d'utilisation. Les charges d'entretien augmentent, et il n'est plus possible d'acquérir des pièces de rechange.

Pour qu'il reste possible, à l'avenir, d'instruire les soldats dans des conditions proches de la réalité, le simulateur actuel doit être remplacé par un simulateur de tir de nouvelle technologie pour le fusil d'assaut 90 (sim tir Fass 90 NT).



Simulateur de tir de nouvelle technologie pour le fusil d'assaut 90

2.2.2 **Considérations militaires**

Besoin militaire

L'instruction de base actuelle des militaires à l'emploi de l'arme personnelle (fusil d'assaut 90 ou fusil d'assaut 07) a fait ses preuves, c'est pourquoi il n'y a pas lieu de la modifier. L'instruction de base au tir doit continuer d'être complétée par l'équipement de simulation. Le sim tir Fass 90 NT permet de faire des exercices avec interaction proches de la réalité en dehors des centres d'instruction au combat. En plus du fusil d'assaut 90, la mitrailleuse légère 05 doit elle aussi être intégrée dans la simulation.

Le sim tir Fass 90 NT peut être utilisé par toutes les armes, aussi bien pour l'instruction de base que lors des services de perfectionnement de la troupe. La maintenance sera assurée par l'industrie.

2.2.3 Aspects techniques

Le sim tir Fass 90 NT compte quatre composantes:

- équipement à porter par le soldat (partie passive);
- équipement pour le casque (troupe exercée) et le bonnet (surtout pour les figurants) avec transmission sans fil (partie passive);
- partie active (l'arme simule le coup);
- appareil pour cartouches de marquage.

La partie active et l'appareil pour cartouches de marquage sont fixés sur l'arme originale. L'effet de l'arme est simulé par la partie active. La principale composante du système est un émetteur laser qui simule le tir au moyen d'un rayon laser. Au moment du départ du coup, perceptible grâce à la munition de marquage, le système émet une séquence d'impulsions laser modulées. Cette séquence d'impulsions se compose de signaux optiques contenant notamment les informations sur le tireur en vue de son identification, le calibre de l'arme et le moment du tir; toutes ces informations sont transmises à la partie passive. Cette dernière détermine si le tireur a touché ou non.

L'énergie des signaux est fixée de manière à ne causer aucun risque pour les yeux des utilisateurs, tout en couvrant la grande distance d'engagement du fusil d'assaut 90.

Sur les six fournisseurs contactés, quatre ont soumis dans les délais une offre pour le sim tir Fass 90 NT. Vu les résultats de l'analyse du rapport coût/utilité et des essais à la troupe, le choix s'est porté sur le produit de RUAG Defence.

2.2.4 Acquisition et appréciation du risque

Volume de l'acquisition et crédits nécessaires

Le volume de l'acquisition et les crédits nécessaires sont les suivants:

	Millions de francs
– 500 jeux de 10 sim tir Fass 90 NT, y compris les accessoires et la logistique	20,6
– Renchérissement jusqu'à la livraison ³	–
– Risque	0,4
Total	21,0

armasuisse procédera à l'acquisition principalement pendant la période 2016 à 2018. Le partenaire contractuel est la société RUAG Defence. Celle-ci assume la fonction d'entrepreneur général.

³ Offre à prix ferme.

Le risque en relation avec le sim tir Fass 90 NT est jugé globalement faible.

– *Risque technique*

Le sim tir Fass 90 NT est un projet d'acquisition de complexité moyenne. Les systèmes mis à disposition par l'industrie ont été testés avec succès. Le risque technique est dès lors jugé faible.

– *Risque commercial*

Le risque commercial est jugé faible, car il existe des engagements fermes de vente de la part du fournisseur pour l'acquisition en série, de même que les bases contractuelles requises.

2.2.5 Autres solutions examinées

L'avantage principal du sim tir Fass 90 NT réside dans l'amélioration de l'instruction. Il n'existe pas d'alternative à l'acquisition proposée pour représenter dans des conditions réalistes la situation au combat, avec interaction, sans mettre en danger le soldat.

De plus, utiliser un simulateur plutôt que tirer des munitions de combat réduit l'usure du Fass 90. Cela permet aussi de réduire les nuisances pour l'environnement (bruit, contamination du sol par des métaux lourds).

2.2.6 Conséquences financières

Une fois l'introduction terminée, les coûts annuels de maintenance s'élèveront à quelque 0,3 million de francs.

Aucune adaptation des infrastructures n'est nécessaire.

2.3 Véhicule léger tout-terrain pour systèmes techniques (271 millions de francs)

2.3.1 Généralités

Introduite à partir de 1989, la flotte de véhicules du type Steyr-Daimler-Puch 230 GE arrivera bientôt au terme de sa durée d'utilisation. Les coûts de maintenance et de réparation de ces véhicules, âgés maintenant de 25 ans, dépassent les limites économiquement raisonnables. De plus, l'approvisionnement en matériel de rechange se révèle difficile, car sa fabrication a partiellement cessé.

Pour ces raisons, il a été initialisé dans le cadre du programme d'armement 2014 le remplacement de la flotte de Steyr-Daimler-Puch 230 GE par une première tranche de voitures combi du type Mercedes-Benz G 300 CDI 4×4 à cinq portes, destinées au transport de personnes et de matériel.

Le programme d'armement 2015 prévoit maintenant l'acquisition d'un véhicule léger tout-terrain destiné à recevoir des systèmes techniques, comme des appareils de transmission, des ordinateurs ou le GPS, y compris le personnel nécessaire à leur exploitation. Le nouveau véhicule de base est le Mercedes-Benz G 300 CDI 4×4.



Exemple de véhicule pour systèmes techniques: ici le véhicule RAP⁴ de soutien aux communications

2.3.2 Considérations militaires

Pour accomplir ses missions, l'armée a besoin d'un véhicule léger tout-terrain comme plate-forme pour l'exploitation mobile de différents systèmes techniques et pour la traction de remorques. Après environ 25 années d'utilisation, la voiture tout-terrain du type Steyr-Daimler-Puch 230 GE doit être remplacée par un véhicule identique sur le plan conceptuel mais technologiquement plus moderne, qui offre une conduite facile et sûre même en conditions hivernales et sur le terrain.

Parmi les véhicules évalués, le modèle Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4 a été jugé à la mi-2013 apte à l'emploi par la troupe. Ce véhicule léger tout-terrain est engagé dans toute la palette des tâches de l'armée et sert à couvrir les besoins généraux de commandement et de transport de la troupe.

Il est proposé d'acquérir des voitures légères tout-terrain dans lesquelles seront embarqués huit systèmes techniques différents. Le véhicule compte deux places assises dans la cabine du conducteur et, selon le système technique concerné, deux

⁴ Radio Access Point; véhicule de soutien aux communications.

places assises au maximum dans une superstructure en caisson (à l'exception du véhicule-relais SE-235/M2). Pour réduire les coûts, le véhicule-relais SE-235/M2 sera réalisé à partir de la voiture combi à 5 places.

Les conducteurs seront formés dans les écoles de recrues, comme aujourd'hui. Vu le poids total de 4300 kg, ils devront être titulaires du permis de conduire de la catégorie C1. La maintenance se basera sur les infrastructures disponibles dans les centres logistiques de l'armée.

La voiture légère tout-terrain pour systèmes techniques (vhc L tt syst tech) dont l'acquisition est proposée dans le cadre du programme d'armement 2015 couvre les besoins de l'armée dans le cadre du développement de cette dernière (DEVA).

Dans le cadre des révisions de l'organisation de l'armée, le volume des acquisitions proposées est de 90 véhicules, ce qui permet de tenir compte des besoins en véhicules supplémentaires pour systèmes techniques liés à des projets en cours ou à venir. Cette manière de procéder évite de devoir faire face aux coûts d'acquisition plus élevés qui découleraient de plusieurs commandes séparées d'un petit nombre d'exemplaires. En outre, l'acquisition en une seule tranche garantit la cohérence logistique des véhicules pour systèmes (véhicules porteurs/superstructures).

Catégories de véhicules	Nombre de véhicules
– véhicule-relais VHF/HF SE-235/240M	200
– voiture de transport de personnes INTAFF pour échelon de ravitaillement	16
– voiture de transport de personnes INTAFF pour commandant de tir motorisé	33
– voiture de transport de personnes INTAFF transit/relais	52
– voiture Radio Access Point (RAP)	50
– voiture pour petit autocommutateur IMFS	105
– voiture radio avec Hardtop SIC FT	133
– véhicule-relais SE-235/M2 (sur la base de la voiture combi)	200
– adaptations dans le cadre des révisions de l'organisation de l'armée	90
Total	879

2.3.3 Aspects techniques

Un appel d'offres selon la procédure invitant à soumissionner a été effectué pour l'acquisition du vhc L tt syst tech. Des contrats de livraison de véhicules-types ont pu être conclus avec quatre des six entreprises contactées. Vu les résultats de l'analyse du rapport coût/utilité, des essais à la troupe et des essais techniques, le choix s'est porté sur le Mercedes-Benz G 300 CDI 4×4.

Le véhicule de base reprend le concept de la voiture combi Mercedes-Benz G 300 CDI 4×4 dont l'acquisition a été approuvée avec le programme d'armement 2014.

A l'exception du véhicule-relais SE-235/M2, une superstructure en caisson destinée à recevoir le système technique et son équipage sera montée sur le véhicule porteur. Ce caisson contient des appareils montés de manière fixe et le matériel d'exploitation nécessaire, qui seront repris des anciens Steyr-Daimler-Puch 230 GE et montés sur les nouveaux véhicules.



Vue de l'intérieur d'un véhicule pour systèmes techniques

Pour tenir compte du développement continu des systèmes techniques et permettre un montage ultérieur aisé de nouveaux systèmes techniques, la superstructure en caisson est modulaire.

Pour des raisons de coûts, ce sont généralement des systèmes techniques et des appareils conformes à des standards civils qui seront montés à l'avenir. Pour que ces systèmes puissent fonctionner dans les conditions difficiles des engagements, le véhicule sera équipé d'une climatisation. Les coûts du démontage des systèmes techniques à retirer des anciens véhicules et de leur intégration dans les nouveaux véhicules sont inclus dans le crédit d'acquisition.

2.3.4 Acquisition et appréciation du risque

Le volume de l'acquisition et les crédits nécessaires sont les suivants:

	Millions de francs
– Matériel principal, comportant:	237,0
– 679 véhicules de base Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4, avec super-structure en caisson	
– 200 voitures combi à 5 portes Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4	
– intégration des systèmes techniques	
– Logistique	14,0
– Renchérissement jusqu'à la livraison	13,0
– Risque	7,0
Total	271,0

Cette acquisition se déroulera sous la direction d'armasuisse et principalement pendant la période 2017 à 2022.

Le risque en relation avec le vhc L tt syst tech est jugé globalement moyen.

– *Risque technique*

Le véhicule de base est utilisé en configuration similaire par d'autres armées. Le véhicule technique pour le système RAP existe déjà comme prototype et a fait l'objet d'essais. Il est prévu de réaliser des prototypes pour les autres systèmes techniques après l'approbation du programme d'armement 2015 et de ne démarrer la production en série qu'après leur réception définitive. Etant donné que les composantes et les travaux nécessaires à cet effet sont connus et que les superstructures ont été normalisées, le risque technique est jugé moyen.

– *Risque commercial*

Un contrat d'option a été conclu avec Mercedes-Benz, qui fonctionne comme entrepreneur général pour le véhicule de base et la superstructure en caisson. Les conditions générales et les prix d'achat y sont fixés. Les coûts des travaux d'intégration des systèmes techniques ont été calculés à partir d'offres. Les travaux d'intégration ont fait l'objet d'un appel d'offres selon la procédure invitant à soumissionner, en automne 2014. Les coûts définitifs de cette partie des prestations n'étaient pas encore disponibles au moment de l'établissement du budget. Pour cette raison, le risque commercial est jugé moyen.

2.3.5 Autres solutions examinées

L'acquisition de véhicules civils meilleur marché, à capacité tout-terrain réduite, a également été examinée. Les véhicules construits selon des standards civils sont effectivement meilleur marché à l'achat, mais leur durée d'utilisation moindre (environ 12 ans au lieu d'une bonne vingtaine d'années pour ceux construits selon des standards militaires) neutralise cet avantage, ce qui fait qu'il n'y a pas finalement de réduction des coûts. Avec l'acquisition prévue du Mercedes-Benz G 300 CDI 4x4 en version militaire, les charges d'exploitation pendant la durée d'utilisation prévue de 20 ans seront réduites de moitié par rapport à la situation actuelle, et la disponibilité requise sera garantie. Comme il s'agit d'un véhicule en service en grand nombre dans d'autres armées, les coûts d'exploitation sont connus.

2.3.6 Conséquences financières

Une fois l'introduction terminée, les coûts annuels de maintenance s'élèveront à quelque 9,5 millions de francs.

Seules des adaptations mineures de l'infrastructure sont prévues. Elles seront financées au moyen du crédit-cadre alloué avec les différents messages sur l'immobilier militaire du DDPS pour les projets jusqu'à 10 millions de francs.

3 Crédits

3.1 Indications concernant le calcul des crédits et la fixation des prix

Les présents crédits d'engagement incluent toutes les taxes et redevances, notamment la taxe sur la valeur ajoutée, aux taux actuellement connus.

Pour les projets proposés, le renchérissement a été estimé jusqu'à la livraison complète du matériel et pris en compte dans les demandes de crédits, sauf pour les acquisitions pour lesquelles des prix fermes sont convenus.

Les crédits demandés ont été calculés en se fondant sur les taux de renchérissement et les cours de change suivants (état en avril 2014):

Renchérissement annuel		Cours du change	
- CH	1,5 %	- EUR	1,25
- DE	2,4 %	- USD	0,90
- US	2,3 %	- GBP	1,50
- GB	2,1 %		

Si le renchérissement ou le cours du change devait s'accroître en cours d'acquisition, il conviendrait de demander éventuellement des crédits additionnels.

Comme le matériel composant le programme d'armement 2015 sera livré principalement entre 2016 et 2022, les taux de renchérissement susmentionnés ont été calculés de manière à couvrir cette période.

Conformément à la loi du 7 octobre 2005 sur les finances de la Confédération⁵, les crédits d'engagement demandés représentent un montant maximal intégrant la réserve mentionnée dans le message et ne pouvant être dépassé sans l'autorisation du Parlement.

La majorité des projets d'armement peuvent être achevés avec des charges inférieures au crédit d'engagement accordé.

Une situation de concurrence est établie dans le cadre de l'évaluation lorsque cela est possible. La situation de concurrence et la détermination du meilleur rapport coût/utilité sont les garants de l'obtention de prix conformes au marché. En situation de monopole (p. ex. lors d'une acquisition subséquente), l'estimation du prix se fonde sur des analyses du marché et l'expérience des spécialistes des achats. De plus, armasuisse exige un droit de regard sur le calcul du prix. L'organe chargé de l'acquisition doit à cet égard sauvegarder le secret d'affaires de ses clients et de ses partenaires commerciaux lorsqu'il communique à des tiers des informations en rapport avec le prix, dont la fixation constitue un élément-clé pour l'entreprise: aussi les prix offerts ne peuvent-ils être présentés en détail.

armasuisse ne signe de contrats d'acquisitions valables qu'une fois que le Parlement a adopté les crédits d'engagement concernés. Il s'agit généralement de contrats à prix fermes prévoyant ou non la compensation du renchérissement.

3.2 Coûts additionnels

Les frais de transport de la part importée des acquisitions de matériel (environ 0,3 million de francs) ne sont pas inclus dans le crédit global demandé. Ce montant grèvera le crédit budgétaire «Autres charges d'exploitation» d'armasuisse.

La part de la taxe sur la valeur ajoutée sur les importations (environ 17 millions de francs) est demandée dans le cadre du budget annuel.

4 Aspects financiers et concernant l'économie publique

4.1 Vue d'ensemble des charges

Les charges en rapport avec les projets d'acquisitions proposés sont les suivantes:

Projets d'acquisitions	Etudes de projets, essais et préparatifs d'achat (EEP)	Charges en rapport avec l'acquisition (coûts d'acquisition/coûts subséquents)		
		Acquisition	Mesures de construction	Coûts annuels grevant le budget du matériel de remplacement et de maintenance (MRM)
		Millions de francs	Millions de francs	Millions de francs
– Système de drones de reconnaissance 15	15,0	250,0	5,8 ⁶	7,5
– Simulateur de tir de nouvelle technologie pour le fusil d'assaut 90	4,0	21,0	–	0,3
– Véhicule léger tout-terrain pour systèmes techniques	8,8 ⁷	271,0	– ⁸	9,5
Total	27,8	542,0	5,8	17,3

4.2 Dépenses pour les acquisitions

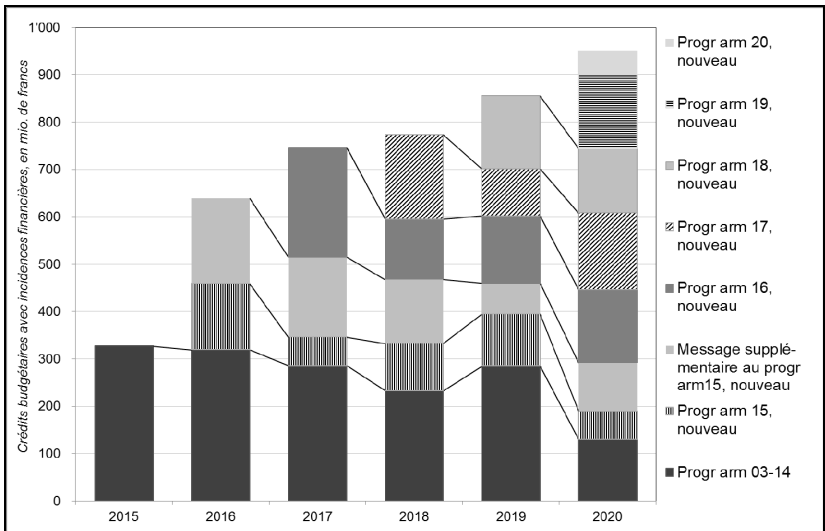
Les acquisitions découlant des programmes d'armement approuvés sont financées au moyen du crédit budgétaire pour le matériel d'armement. Le DDPS inscrit les dépenses prévues dans les budgets concernés.

Le graphique présente le besoin annuel prévisionnel de financement cumulé découlant du programme d'armement 2015, des programmes d'armement déjà approuvés (programmes d'armement de 2003 à 2014) et de ceux prévus (du programme d'armement supplémentaire 2015 au programme d'armement 2020).

⁶ Financement via le message sur l'immobilier du DDPS 2016 (état: août 2014).

⁷ Coûts d'ensemble du projet vhc L tt (programmes d'armement 2014 et 2015).

⁸ Les adaptations et compléments éventuellement nécessaires aux infrastructures existantes seront financés au cas par cas au moyen du crédit-cadre alloué avec les différents messages sur l'immobilier militaire du DDPS pour les projets jusqu'à 10 millions de francs.



Besoin de financement prévisionnel (crédits budgétaires pour le matériel d'armement, sans la TVA sur les importations) pour les programmes d'armement de 2003 à 2020 (état le 9 décembre 2014)

4.3 Conséquences pour l'économie publique

Lors de l'acquisition d'armements à l'étranger, c'est-à-dire lorsqu'une acquisition ne déploie pas d'effets directs sur l'emploi indigène auprès de l'industrie suisse, arma-suisse examine les possibilités de participation directe et indirecte (affaires compensatoires, offset) de l'industrie suisse. Les conditions en sont que la participation industrielle soit justifiée du point de vue de la politique de sécurité et de la politique d'armement et que l'industrie suisse soit concurrentielle et compétitive. Il est ainsi tenu compte des principes du Conseil fédéral du mercredi 30 juin 2010 en matière de politique d'armement du DDPS⁹, qui exigent une part élevée de plus-value en Suisse.

– Participation directe

Dans la participation directe, l'industrie suisse contribue directement à la production de l'armement à acquérir. Il s'agit de rapports de sous-traitance pour la fabrication de groupes d'assemblage et de composants, de production industrielle, de parties de l'assemblage ou de la production sous licence.

– Participation indirecte

La participation indirecte est retenue lorsque la participation directe est impossible ou lorsqu'elle n'est pas indiquée. Elle peut en outre compléter efficacement la participation directe à la fabrication pour un projet donné. Dans la participation indirecte, le constructeur étranger d'un armement dont

⁹ FF 2010 4589, ici 4593

L'acquisition est demandée s'engage à passer à l'industrie suisse des commandes dans son domaine d'influence ou à lui fournir l'accès à de telles commandes. Les objectifs primaires sont l'établissement de relations commerciales de longue durée et l'accès à de nouveaux marchés. Il en va donc aussi de la plus-value en Suisse, c'est-à-dire du travail et des commandes pour l'industrie suisse.

Il découle chaque année des programmes de participation industrielle des commandes à l'industrie suisse provenant de l'étranger pour plusieurs centaines de millions de francs; de nombreuses petites et moyennes entreprises en bénéficient notamment. Outre leurs effets considérables pour l'économie publique sur le plan de l'emploi, les affaires réalisées dans le cadre de la participation industrielle sont importantes pour la sauvegarde des compétences fondamentales de la Suisse dans les domaines technologiques essentiels de l'armement et de la sécurité.

Les affaires de participation directe et indirecte ne bénéficient d'aucune subvention de la Confédération. Les offres des entreprises suisses doivent être compétitives pour que les affaires se réalisent. L'examen des affaires de participation ainsi que la surveillance du respect et de l'exécution des engagements de compensation convenus sont du ressort d'armasuisse, en collaboration avec le bureau des affaires compensatoires, à Berne, conjointement avec l'Association de l'industrie suisse des machines, des équipements électriques et des métaux (Swissmem) et le Groupe Romand pour le Matériel de Défense et de Sécurité.

Projet	Crédit		Effet bénéfique sur l'emploi (état: novembre 2014)					
	Suisse			Etranger				
	Adjudication directe			Soumis à l'obligation de réaliser des affaires compensatoires (directes / indirectes)		Sans effet		
	Millions de francs	Millions de francs	%	Millions de francs	%	Millions de francs	%	
- Système de drones de reconnaissance 15	250	25	10	210	84	15	6	
- Simulateur de tir de nouvelle technologie pour le fusil d'assaut 90	21	13	62	-	-	8	38	
- Véhicule léger tout-terrain pour systèmes techniques	271	92	34	133	49	46	17	
Total	542	130	24	343	63	69	13	
				130	24			
Production en Suisse et affaires compensatoires	Total			473	87			

Effets sur le marché de l'emploi en Suisse

La part du matériel adjugée en Suisse est budgétisée à 130 millions de francs, ce qui représente approximativement 24 %.

La participation directe ou indirecte (affaires compensatoires) de notre économie à l'acquisition de matériel étranger permettra aux entreprises suisses d'obtenir des commandes supplémentaires à titre de compensation. Ces commandes s'élèveront à quelque 343 millions de francs. L'effet bénéfique sur l'emploi est ainsi porté à 473 millions de francs (87 %).

Les adjudications directes en Suisse ainsi que la réalisation d'affaires de participation directe et indirecte à l'étranger (engagements à réaliser des affaires compensatoires) procurent un emploi à 500 personnes, en moyenne, pendant environ 5 ans.

Appréciation du risque

Lors de l'appréciation du risque pour les différents projets, il est opéré un classement en trois catégories, avec à chaque fois une prise en compte au moyen de suppléments dans l'appréciation des coûts:

- Risque faible: il y a tout lieu d'admettre que le projet remplit intégralement les objectifs. D'éventuels petits écarts susceptibles d'apparaître seraient sans importance.
- Risque moyen: des écarts négatifs par rapport aux objectifs fixés sont possibles ou probables. Leurs conséquences ne peuvent pas être appréciées définitivement, mais le supplément fixé couvre ce risque.
- Risque élevé: des écarts négatifs par rapport aux objectifs sont très probables. Des points importants ne sont pas encore clarifiés. Les offres disponibles ne comportent que des prix indicatifs.

5 Aspects juridiques

5.1 Constitutionnalité

La compétence de l'Assemblée fédérale se fonde sur les art. 60, al. 1, et 167 de la Constitution¹⁰ (Cst).

5.2 Frein aux dépenses

Comme il s'agit d'une dépense unique de plus de 20 millions de francs, le projet est soumis à l'art. 159, al. 3, let. b, Cst. En conséquence, le crédit total de 542 millions de francs visé à l'art. 1, al. 2, de l'arrêté fédéral sur l'acquisition de matériel d'armement 2015 doit être approuvé à la majorité des membres de chaque conseil (procédure dite du «frein aux dépenses»).

¹⁰ RS 101

