

ad 15.017

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

du 12 août 2015

Messieurs les Présidents,
Mesdames, Messieurs,

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

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

12 août 2015

Au nom du Conseil fédéral suisse:

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

Condensé

Avec le message sur l'acquisition complémentaire de matériel d'armement 2015, le Conseil fédéral propose au Parlement d'acquérir du matériel militaire pour un montant total de 874 millions de francs. Cette acquisition est nécessaire sur le plan militaire et son financement est assuré.

Situation initiale

Même sans acquisition d'un nouvel avion de combat, le besoin d'équipement et de renouvellement 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 indispensables pour la fourniture des prestations.

Par conséquent, le Conseil fédéral propose, avec le présent programme d'armement complémentaire 2015, de réaliser de nouveaux projets d'acquisition. Il envisage de procéder au renouvellement d'une partie des moyens de télécommunication de l'armée, de compléter les stocks de munitions pour pistolet et fusil d'assaut, de remplacer les fusées de la grenade à main 85, de moderniser le système de défense contre avions (DCA) moyenne de 35 mm pour en prolonger la durée d'utilisation, et de faire de même pour une partie de la flotte de camions légers tout-terrain.

<i>Domaine de capacités/projets d'acquisition</i>	<i>Crédit d'engagement</i>	
	<i>Millions de francs</i>	<i>Millions de francs</i>
<i>Conduite</i>		<i>118</i>
– <i>Remplacement de composantes de la communication mobile, phase 1 de l'acquisition</i>	<i>118</i>	
<i>Efficacité à l'engagement</i>		<i>198</i>
– <i>Munitions</i>	<i>100</i>	
– <i>Prolongation de l'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm</i>	<i>98</i>	
<i>Mobilité</i>		<i>558</i>
– <i>Modernisation du camion léger tout-terrain, 4×4, Duro I</i>	<i>558</i>	
<i>Crédit total</i>		<i>874</i>

Projets

Conduite

Les moyens de télécommunication dont est équipée actuellement la troupe atteindront bientôt la fin de leur durée d'utilisation, ce qui s'exprime par des pannes toujours plus fréquentes et des difficultés à se procurer les pièces de rechange.

Le remplacement de composantes de la communication mobile, phase 1 de l'acquisition, porte sur l'acquisition d'appareils à ondes dirigées (faisceaux hertziens) offrant des fonctionnalités plus étendues que les systèmes actuels. Il s'agit par ailleurs:

- dans un premier temps, de concevoir et de planifier le futur système intégré;*
- pour les systèmes «radio tactique», «installation de communication de bord» et «garniture de conversation», d'établir les bases permettant de réaliser les étapes suivantes de l'acquisition.*

Efficacité à l'engagement

Depuis 2001, l'acquisition de munitions pour fusil d'assaut ne couvre plus le besoin annuel. Des acquisitions subséquentes sont requises pour garantir la disponibilité des stocks de cartouches 90 pour fusil 5,6 mm nécessaires pour l'instruction (y compris le tir hors du service) et l'engagement, et pour reconstituer les stocks de cartouches 14 pour pistolet 9 mm. La fusée de la grenade à main 85 doit être remplacée pour des raisons techniques.

Les trois systèmes de DCA actuellement en service vont atteindre la fin de leur durée d'utilisation dans les années à venir. Pour prévenir, jusqu'à l'introduction du nouveau système, une lacune dans la capacité à protéger à courte distance des objets, il est prévu de réaliser un programme de prolongation de la durée d'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm. Concrètement, il s'agit d'étendre le réseau de capteurs existant de la DCA moyenne de 35 mm en équipant de manière idoine les deux groupes de DCA moyenne de 35 mm qui ne sont pas encore interconnectés. Simultanément, les canons de DCA et les appareils de conduite de tir seront modernisés pour pouvoir être utilisés au moins jusqu'en 2025.

Mobilité

3000 camions légers tout-terrain, 4×4, Duro I, ont été acquis avec les programmes d'armement 1993 et 1997 et sont, depuis, utilisés comme moyens de transport. Ces véhicules conviennent aussi pour les transports en dehors des routes et chemins consolidés. Pour garantir la capacité de transport, il est prévu de moderniser 2220 véhicules Duro I afin d'en prolonger la durée d'utilisation jusqu'en 2040.

Déroulement des acquisitions et appréciation du risque

La procédure de gré à gré sera appliquée à tous les projets. Ce faisant, le droit des marchés publics (loi fédérale du 16 décembre 1994 sur les marchés publics et ordonnance correspondante du 11 décembre 1995) sera intégralement respecté.

La procédure d'acquisition a été accélérée dans le cas des projets de prolongation de la durée d'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm et de modernisation du camion léger tout-terrain, 4×4, Duro I.

Appréciation des risques techniques et commerciaux inhérents aux différents projets, en tenant compte des modalités d'acquisition retenues:

- Remplacement de composants de la communication mobile, phase 1 de l'acquisition: risques moyens;*
- Munitions: risques faibles;*
- Prolongation de l'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm: risques moyens;*
- Modernisation du camion léger tout-terrain, 4×4, Duro I: risques faibles à 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 9 ans (état en mai 2015).

Les commandes en relation avec les crédits demandés seront adjudgées en très grande partie (approximativement 98 %) à l'industrie indigène, ce qui renforcera la place économique suisse.

Table des matières

Condensé	6228
1 Situation initiale	6233
2 Projets d'acquisition	6233
2.1 Remplacement de composantes de la communication mobile, phase 1 de l'acquisition (118 millions de francs)	6233
2.1.1 Introduction	6233
2.1.2 Considérations militaires	6234
2.1.3 Aspects techniques	6238
2.1.4 Acquisition	6239
2.1.5 Déroulement de l'acquisition et appréciation du risque	6240
2.1.6 Conséquences financières	6240
2.2 Munitions (100 millions de francs)	6241
2.2.1 Introduction	6241
2.2.2 Considérations militaires	6241
2.2.3 Aspects techniques	6243
2.2.4 Acquisition	6243
2.2.5 Déroulement de l'acquisition et appréciation du risque	6244
2.2.6 Conséquences financières	6244
2.3 Prolongation de l'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm (98 millions de francs)	6245
2.3.1 Introduction	6245
2.3.2 Considérations militaires	6246
2.3.3 Aspects techniques	6247
2.3.4 Acquisition	6247
2.3.5 Déroulement de l'acquisition et appréciation du risque	6248
2.3.6 Conséquences financières	6248
2.4 Modernisation du camion léger tout-terrain, 4×4, Duro I (558 millions de francs)	6249
2.4.1 Introduction	6249
2.4.2 Considérations militaires	6250
2.4.3 Aspects techniques	6251
2.4.4 Acquisition	6252
2.4.5 Déroulement de l'acquisition et appréciation du risque	6252
2.4.6 Comparaison de variantes	6253
2.4.7 Conséquences financières	6254
3 Crédits	6255
3.1 Indications concernant le calcul des crédits et la fixation des prix	6255
3.2 Coûts additionnels	6256
4 Aspects financiers et concernant l'économie publique	6256
4.1 Vue d'ensemble des charges	6256
4.2 Dépenses pour les acquisitions	6257
4.3 Conséquences pour l'économie publique	6258

5 Aspects juridiques	6260
5.1 Constitutionnalité	6260
5.2 Frein aux dépenses	6260
Arrêté fédéral sur l'acquisition complémentaire de matériel d'armement 2015 (<i>Projet</i>)	6261

Message

1 Situation initiale

Le 3 septembre 2014, le Conseil fédéral a approuvé le message relatif à la modification des bases légales concernant le développement de l'armée. L'objectif est que l'armée soit bien instruite, intégralement équipée, dotée de moyens modernes 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.

Même sans l'acquisition d'un nouvel avion de combat, le besoin d'équipement et de renouvellement 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 à la fourniture des prestations avec, pour objectif, de combler aussi rapidement que possible des lacunes d'équipements et de capacités.

Dans les années à venir, les investissements doivent notamment porter sur les domaines de capacités suivants: conduite, efficacité à l'engagement (au sol et dans l'espace aérien), renseignement (exploration/reconnaissance et acquisition de renseignements) et mobilité.

Après le programme d'armement 2015, portant sur un montant de 542 millions de francs, le Conseil fédéral demande aux Chambres fédérales, avec le présent programme d'armement complémentaire 2015, l'ouverture d'un second crédit de 874 millions de francs au total.

2 Projets d'acquisition

2.1 Remplacement de composantes de la communication mobile, phase 1 de l'acquisition (118 millions de francs)

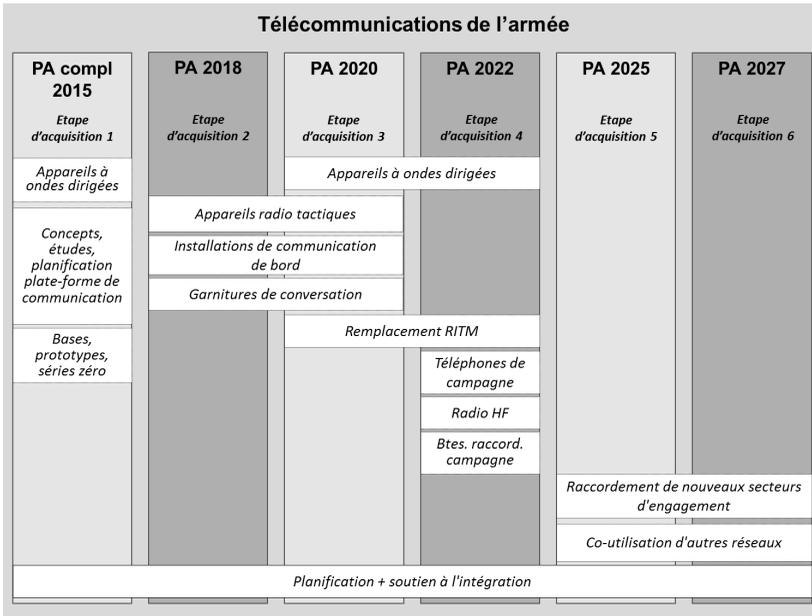
2.1.1 Introduction

Les systèmes de communication et d'informatique aujourd'hui en service dans l'armée ont été acquis séparément. Du point de vue actuel, leur capacité à permettre un flux d'informations ininterrompu est limitée. Par ailleurs, la largeur de la bande passante dont disposent notamment les éléments d'engagement mobiles ne suffit pas. Il s'ensuit, pour des raisons techniques, des cycles de planification et de commandement trop compliqués et, par conséquent, retardés, qui ne correspondent plus aux besoins selon le profil de prestations actuel.

Par ailleurs, bon nombre de systèmes de télécommunication actuellement en service vont atteindre la fin de leur durée d'utilisation entre 2018 et 2022, d'où la nécessité de les remplacer. L'intention n'est cependant pas de remplacer chaque système séparément en conservant les nombreuses interfaces vers d'autres systèmes, mais d'intégrer les systèmes à remplacer dans un projet global pour qu'ils deviennent des composantes d'une plate-forme technologique d'information et de communication

(plate-forme TIC) permettant l'échange de données sans rupture du flux et mettant à disposition les largeurs de bande passante requises pour la transmission de données.

Par conséquent, l'armée a l'intention de transférer les systèmes hétérogènes actuels dans une plate-forme de télécommunication uniforme, en six étapes d'acquisition (coûts totaux estimés: 1,8 milliard de francs).



Vue d'ensemble des étapes d'acquisition du système de télécommunication de l'armée (état en juin 2015)

2.1.2 Considérations militaires

L'interconnexion des moyens de communication de l'armée permet de réagir de manière appropriée et en temps utile dans des situations de menace. D'une manière générale, l'importance de l'interconnexion de capteurs, de décideurs et de moyens d'action en mesure d'atteindre différents secteurs à partir de plusieurs sites tend à croître. Simultanément, l'interconnexion induit une augmentation notable des performances, puisqu'il devient ainsi possible de fournir plus de prestations avec moins de moyens. Il s'agit par ailleurs de se donner les moyens de conduire à grande échelle les éléments d'engagement mobiles par leur connexion au Réseau de conduite suisse.

Globalement, la plate-forme TIC visée ainsi que ses systèmes doivent être conçus en vue des engagements de l'armée dans des situations extraordinaires, notamment la défense contre une attaque armée, et des engagements subsidiaires au bénéfice des autorités civiles.

Le remplacement de composantes de la communication mobile (étape d'acquisition 1) comporte les volets suivants:

– Conception et planification

Dans un premier temps, il faut concevoir et planifier le futur système intégré. Il s'agit de définir quelles technologies et quels réseaux doivent être utilisés dans quelles situations et à quelles fins, de même que la manière de garantir leur interopérabilité. Les questions relatives au cryptage et à la sécurité de la transmission des données et de la voix doivent également être traitées lors de cette étape, de même que les réflexions relatives à un système d'adressage pour les utilisateurs situés dans des espaces couverts par plusieurs réseaux.

– 400 appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités étendues

Les liaisons par ondes dirigées servent au raccordement sans fil à large bande et protégé d'infrastructures semi-mobiles (p. ex. des postes de commandement ou des installations de communication) au Réseau de conduite suisse et au Réseau intégré de télécommunications militaires (RITM). Elles permettent la transmission de la voix et des données sur des distances moyennes à longues. En tant qu'épine dorsale de la communication militaire, elles sont notamment nécessaires pour la diffusion rapide d'images actuelles de la situation.

Les appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités étendues seront mis à disposition du système intégré d'exploration et d'émission radio (120 exemplaires), du Réseau de conduite suisse (200 exemplaires) et de la défense aérienne basée au sol 2020 (80 exemplaires). Ils remplacent une partie des anciens appareils R-905 et R-915.

– Travaux conceptuels

Pour les systèmes «radio tactique», «installation de communication de bord» et «garniture de conversation», il s'agit d'établir les bases permettant de passer aux étapes suivantes de l'acquisition.

Les programmes d'armement prévus (étapes d'acquisition 2 à 6) comportent les volets suivants:

Etape d'acquisition 2 (programme d'armement 2018)

– Système radio tactique de la nouvelle génération, 1^{re} tranche

Le système radio tactique sert à la transmission sans fil protégée de la voix et des données pour des utilisateurs mobiles (notamment embarqués dans des véhicules) à l'échelon tactique. Il est utilisé dans toutes les composantes modulaires de l'armée et est nécessaire pour la conduite dynamique et flexible des engagements.

– Installations de communication de bord de la nouvelle génération, 1^{re} tranche

Les installations de communication de bord servent à la communication interne dans un véhicule (notamment dans les véhicules protégés) et d'interface avec tous les moyens de communication externe disponibles dans le véhicule, par exemple avec l'appareil radio tactique.

- Garnitures de conversation de la nouvelle génération, 1^{re} tranche

Dans le cadre de la standardisation des moyens de télécommunication, il est prévu d'uniformiser les garnitures de conversation et de remplacer celles actuellement en service, provenant de plusieurs fournisseurs et non compatibles entre elles, par une garniture universelle.

- Planification et soutien à l'intégration

La planification de l'ensemble de la plate-forme TIC est requise dès le début du projet afin que les systèmes à acquérir puissent y fonctionner. Cette planification débouche sur des données contraignantes pour les acquisitions subséquentes des différents systèmes et contribue, ainsi, à leur intégration.

Etape d'acquisition 3 (programme d'armement 2020)

- Appareils à ondes dirigées de la nouvelle génération, 1^{re} tranche
- Installations de communication de bord de la nouvelle génération, 2^e tranche (acquisition finale)
- Système radio tactique de la nouvelle génération, 2^e tranche (acquisition finale)
- Garnitures de conversation de la nouvelle génération, 2^e tranche (acquisition finale)
- Remplacement du RITM, 1^{re} tranche

Le RITM actuellement en service arrivera à la fin de sa durée d'utilisation en 2018 et ne remplira plus les exigences futures concernant la largeur de la bande passante pour la transmission de données. Il est prévu de lui substituer un système de transmission de données à large bande moderne et partiellement mobile qui garantira, avec les appareils à ondes dirigées de la nouvelle génération, le raccordement des utilisateurs semi-mobiles (p. ex. postes de commandement).

- Planification et soutien à l'intégration

Etape d'acquisition 4 (programme d'armement 2022)

- Appareils à ondes dirigées de la nouvelle génération, 2^e tranche (acquisition finale)
- Remplacement du RITM, 2^e tranche (acquisition finale)
- Téléphones de campagne de la nouvelle génération

Les téléphones de campagne sont utilisés par les compagnies et les échelons inférieurs pour les tâches suivantes: garantir la sécurité des postes de commandement, déclencher l'alarme dans le cadre de la garde, assurer les liaisons entre les diverses positions de lance-mines, etc. De plus, les téléphones de campagne modernes sont compatibles IP, si bien qu'ils permettent aussi d'accéder à des services disponibles sur la plate-forme de télécommunication de l'armée. Par conséquent, ce projet ne sera pas réalisé séparément mais fera partie de l'étape d'acquisition 4.

Les systèmes actuellement en service atteindront respectivement en 2017 (téléphone de campagne 50) et 2018 (téléphone de campagne 96) la fin de leur durée d'utilisation et feront l'objet de mesures de maintenance pour qu'ils puissent être utilisés jusqu'à leur remplacement par le téléphone de campagne de la nouvelle génération.

– Radio à haute fréquence (radio HF)

Certains nœuds du réseau doivent être équipés de moyens de transmission autonomes portant sur de grandes distances. Un système radio HF est utilisé à cet effet. Les réseaux radio HF permettent l'établissement de communications vocales quasiment au niveau mondial et d'un minimum de données; ils sont disponibles après une très brève préparation et ne nécessitent aucune installation fixe.

– Boîtes de raccordement de campagne

Les boîtes de raccordement de campagne sont des points de raccordement aux infrastructures fixes de télécommunication de l'armée (BBUSplus/ Réseau de conduite suisse). Avec des moyens de télécommunication mobile et semi-mobile, elles permettent:

- d'utiliser les câbles de transmission fixes en lieu et place de lignes déployées par la troupe;
- d'accéder à des services disponibles dans des infrastructures fixes (p. ex. les centres de calcul);
- d'accéder aux infrastructures d'ouvrages permanents protégés contre les impulsions électromagnétiques.

Il s'ensuit une amélioration de la sécurité, une réduction de la nécessité de faire déployer des lignes par la troupe et, simultanément, une augmentation des débits de données.

– Planification et soutien à l'intégration

Etapes d'acquisition 5 et 6 (programmes d'armement 2025 et 2027)

- Raccordement de nouveaux secteurs d'engagement en Suisse et densification de la couverture: le raccordement de nouveaux secteurs d'engagement dans toute la Suisse et la densification de la couverture amélioreront la capacité de conduite lors d'engagements et d'exercices de même que pendant la formation.
- La radio tactique doit être raccordée à un réseau offrant une redondance au Réseau de conduite suisse.
- Planification et soutien à l'intégration

Le domaine des communications connaît une évolution similaire à celle de l'informatique, en ce sens que les débits de transmission de données augmentent tandis que les coûts par unité de transmission baissent. Il est tenu compte de cette évolution dans les différentes classes d'appareils (une génération d'appareils durera vraisemblablement encore 4 à 6 ans) en acquérant des produits mettant en œuvre les standards usuels du marché (ouverts). Par conséquent, les travaux de planification et de soutien à l'intégration seront poursuivis, voire intensifiés, pendant les étapes d'acquisition 5 et 6 pour garantir le développement continu des communications.

La maintenance et l'entreposage des systèmes à acquérir seront assurés par la Base logistique de l'armée et par des tiers. L'exploitation, y compris la configuration des réseaux et la planification et le raccordement à l'infrastructure de réseau fixe, restera la tâche de la Base d'aide au commandement de l'armée.

2.1.3 Aspects techniques

Le projet sert à réaliser une plate-forme de transmission uniformisée garantissant aux utilisateurs une transmission continue des données et de la voix en fonction de la situation et des besoins, et ce en exploitation mobile (pendant les déplacements, p. ex. en véhicule) et semi-mobile (sur des emplacements temporaires variables, p. ex. des postes de commandement de l'armée).

Pour qu'un projet si complexe puisse réussir, il faut d'abord concevoir et planifier la plate-forme intégrant les systèmes. Ces réflexions de nature conceptuelle font ensuite l'objet de contrôles et d'essais avec des installations de tests. La véritable acquisition de matériel ne peut commencer qu'une fois les travaux conceptuels terminés. Par conséquent, le transfert des systèmes actuels dans une plate-forme de télécommunication uniforme sera effectué en six étapes au total. Grâce à la réalisation d'étapes d'acquisition à la teneur appropriée, chacune de ces étapes sera déjà utile en soi pour l'armée.

Cette manière de faire tient compte des expériences passées et des enseignements tirés de la réalisation de projets similaires au sein de l'administration de la Confédération comme à l'extérieur de cette dernière.

Le remplacement de composantes de la communication mobile (étape d'acquisition 1) comporte les volets suivants:

- *Conception et planification*

Un prestataire de services externe (RUAG) fournira les prestations suivantes pour la future plate-forme de transmission:

- Support à la réalisation: architecture, gestion des exigences et des risques, ingénierie, sécurité, ingénierie d'exploitation, documentation et intégration.
- Coordination des tests: travaux conceptuels, conception de la planification, sécurité de l'information, contribution à la mise en place, exécution et analyse des résultats de tests avec des appareils de différents fabricants en comparaison avec les appareils usuels.
- *400 appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités étendues*

Les appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités étendues disposent d'un débit de transmission de données plus élevé que les appareils actuellement en service et ils sont compatibles avec un réseau militaire. Ils offriront toutefois des débits de transmission de données inférieurs à ceux des appareils de la nouvelle génération (étapes d'acquisition 3 et 4). Vu que les deux types d'appareils mettront en œuvre, à l'avenir, la même technique de communication, il restera possible d'exploiter les appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités étendues dans le même réseau et avec les mêmes systèmes, là où des débits de transmission moindres suffisent.

– *Travaux conceptuels*

Les travaux conceptuels comportent des études et des préparatifs d'achat, des études de projet et des essais en vue de l'étape d'acquisition 2 (appareils radio tactiques, installations de communication de bord, garnitures de conversation), y compris la compatibilité avec les appareils à ondes dirigées (étapes d'acquisition 1, 3 et 4), la plate-forme de communication (étapes d'acquisition 3 et 4) et la radio HF (étape d'acquisition 4).

2.1.4 Acquisition

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

	Millions de francs
– Conception et planification	20,0
– 400 appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités étendues, y compris les accessoires	44,0
– Travaux conceptuels	38,0
– Renchérissement jusqu'à la livraison	4,0
– Risque	12,0
Total	118,0

Les acquisitions se dérouleront principalement pendant la période allant de 2016 à 2018, sous la direction d'armasuisse.

Procédure d'adjudication:

- Conception et planification de la future plate-forme de transmission et soutien à l'intégration

Vu qu'il s'agit de prestations techniques spéciales servant à compléter et étendre des prestations déjà fournies au sens de l'art. 36 de l'ordonnance du 11 décembre 1995 sur les marchés publics (OMP)¹ en relation avec l'art. 13, al. 1, let. c et f, OMP, le mandat sera adjugé de gré à gré à RUAG. L'acquisition se déroulera dans le cadre d'un contrat déjà en vigueur (contrat-cadre OMC concernant le centre de compétences d'intégration de RUAG). Attendu qu'il s'agit de prestations de services militaires, elles ne figurent pas dans l'annexe 1a OMP, raison pour laquelle cette acquisition ne tombe pas dans le champ d'application des dispositions de l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

- Appareils à ondes dirigées offrant des fonctionnalités étendues

Vu les spécificités techniques du mandat, l'art. 36 OMP en relation avec l'art. 13, al. 1, let. c, OMP s'applique et le mandat sera adjugé de gré à gré à Thales Suisse. Les spécificités techniques découlent du fait que les nou-

¹ RS 172.056.11

veaux appareils doivent être compatibles avec ceux en service pour pouvoir couvrir les besoins militaires, ce qui ne peut être garanti qu'en octroyant le mandat à l'actuel fournisseur, c'est-à-dire Thales. Les appareils à acquérir sont des émetteurs-récepteurs. Ces appareils sont explicitement exclus dans l'annexe 1 OMP, liste des matériels civils de la défense et de la protection civile, raison pour laquelle cette acquisition ne tombe pas dans le champ d'application des dispositions de l'OMC.

2.1.5 Déroulement de l'acquisition et appréciation du risque

En raison de sa complexité, le projet Télécommunications de l'armée a été subdivisé en six étapes d'acquisition et attribué aux unités organisationnelles correspondantes du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS). Tous les travaux du projet sont dirigés par l'organisation de projet, qui en assume aussi la responsabilité. Des prestataires de services externes tels que RUAG soutiennent les travaux de l'organisation de projet sans assumer de responsabilités pour l'acquisition.

Le risque global est jugé moyen:

- *Risque technique*

Contrairement à ce qui est le cas pour les systèmes isolés, garantir le fonctionnement du système intégré visé (plate-forme de transmission) est techniquement exigeant. La plate-forme doit être planifiée et conçue de manière anticipée, globale et systématique afin que les systèmes à acquérir ultérieurement soient compatibles et qu'ils fonctionnent également avec les systèmes déjà en service pendant la phase de migration. Par conséquent, le risque technique est jugé moyen.

- *Risque commercial*

Les prestations de services et les systèmes dont l'acquisition est prévue sont disponibles sur le marché. Par contre, il s'agit de paquets d'acquisition de grande ampleur et le calendrier de l'ensemble du projet Télécommunications de l'armée est ambitieux. Le risque commercial inhérent à ce projet peut être maintenu à un niveau moyen en disposant du personnel nécessaire, en mettant en œuvre une démarche uniforme et en fixant des priorités.

2.1.6 Conséquences financières

L'acquisition porte principalement sur des prestations de services. Les seuls biens à acquérir sont des appareils à ondes dirigées. Vu que ces derniers sont destinés à remplacer du matériel existant, le présent projet n'induit pas de coûts supplémentaires de maintenance. Ce n'est que dans les étapes ultérieures que des systèmes générant des coûts supplémentaires de maintenance seront achetés. Les crédits nécessaires pour ces acquisitions seront demandés en temps utile.

Aucune adaptation ou des adaptations mineures seulement des infrastructures existantes sont nécessaires (état en janvier 2015). L'éventuel besoin concernant

l'immobilier ou l'adaptation des infrastructures sera évalué au fur et à mesure dans le courant de la réalisation du projet et sa couverture sera demandée par le canal ordinaire (message sur l'immobilier du DDPS).

2.2 Munitions (100 millions de francs)

2.2.1 Introduction

Depuis 2001, les acquisitions subséquentes de cartouches 90 pour fusil 5,6 mm ne correspondent plus à la consommation annuelle. Il s'en est suivi une diminution continue des stocks. Une acquisition subséquente s'impose pour constituer les stocks requis pour l'instruction (y compris le tir hors du service) et pour l'engagement.

De même, l'acquisition de cartouches 14 pour pistolet 9 mm est demandée pour constituer des stocks et remplacer la munition consommée. La cartouche 14 succède à la cartouche 41 pour pistolet 9 mm. De plus, les fusées des grenades à main 85 doivent être remplacées pour des raisons techniques.

Vu les quantités nécessaires, les capacités de production disponibles et la consommation annuelle de munitions pour fusil et pour pistolet, cette acquisition s'étendra sur plusieurs années.

2.2.2 Considérations militaires

La demande porte sur les acquisitions de munitions suivantes:

- *Acquisition subséquente de cartouches 90 pour fusil 5,6 mm*

L'acquisition subséquente sert à compenser la diminution continue des stocks et à couvrir la consommation.



Cartouche 90 pour fusil 5,6 mm

- *Acquisition subséquente de cartouches 14 pour pistolet 9 mm*

L'acquisition subséquente sert à réaliser la constitution prévue d'un stock et à couvrir la consommation.



Cartouche 14 pour pistolet 9 mm

- *Révision de la grenade à main 85*

La fusée de la grenade à main 85 doit être remplacée pour des raisons techniques (étanchéité, durée d'utilisation). La révision comporte l'acquisition subséquente des nouvelles fusées ainsi que le remplacement des anciennes.



Grenade à main 85 avec fusée

L'engagement, l'attribution et l'instruction continueront de se dérouler sans modification conformément aux projets, règlements et prescriptions actuels.

2.2.3 Aspects techniques

L'introduction du fusil d'assaut 90 de 5,6 mm avec la cartouche 90 pour fusil 5,6 mm a été approuvée avec les programmes d'armement 1983 (introduction), 1987 et 1990 (série). La cartouche 90 pour fusil 5,6 mm est la munition standard de l'armée pour l'arme personnelle depuis le milieu des années 1990. Elle se compose du projectile, de la charge propulsive, de l'amorce et de la douille, et correspond au calibre international 0,223 pouce.

La cartouche 14 pour pistolet 9 mm est la munition standard de l'armée pour les pistolets de 9 mm. Elle se compose du projectile, de la charge propulsive, de l'amorce et de la douille. Il s'agit d'un produit quasi-identique à la cartouche 41 pour pistolet 9 mm, qui n'est plus produite.

Caractéristiques/fabricant	Cartouche 90 pour fusil 5,6 mm	Cartouche 41 pour pistolet 9 mm
- Calibre	- 5,6 mm	- 9 mm
- Longueur de la cartouche	- 57,0 mm	- 29,3 mm
- Poids de la cartouche	- 12,7 g	- 12,4 g
- Poids du projectile	- 4,1 g	- 8,0 g
- Vitesse initiale	- 905 m/s	- 365 m/s
- Fabricant	- RUAG Ammotec SA	- RUAG Ammotec SA

L'acquisition initiale de la grenade à main 85 a été entreprise avec le programme d'armement 1985. Dans le cadre de contrôles périodiques des munitions, il a été constaté que l'élément retardateur monté dans la fusée peut perdre son étanchéité. De plus, le composant pyrotechnique a atteint la fin de sa durée d'utilisation. Le remplacement est effectué en montant une fusée à la forme et au fonctionnement identiques.

2.2.4 Acquisition

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

	Millions de francs
- 70 millions de cartouches 90 pour fusil 5,6 mm, emballées	35,2
- 60 millions de cartouches 14 pour pistolet 9 mm, emballées	19,1
- 1 million de fusées pour grenade à main 85, y compris le remplacement des fusées des grenades stockées	38,9
- Renchérissement jusqu'à la livraison	5,3
- Risque	1,5
Total	100,0

L'acquisition se déroule sous la responsabilité générale d'armasuisse, principalement pendant la période allant de 2016 à 2019 pour les cartouches pour fusil et pour pistolet, et de 2016 à 2024 pour les fusées de grenades. La société RUAG Ammotec SA assume la fonction d'entrepreneur général.

La cartouche 90 pour fusil 5,6 mm, la cartouche 14 pour pistolet 9 mm et la grenade à main 85 sont des munitions et des explosifs considérés comme du matériel de guerre en vertu de l'art. 5, al. 1, let. b de la loi fédérale du 13 décembre 1996 sur le matériel de guerre (LFMG)² et de l'annexe 1, KM3 et KM8, let. a, ch. 2 de l'ordonnance du 25 février 1998 sur le matériel de guerre (OMG)³. Par conséquent, vu l'art. 3, al. 1, let. e de la loi fédérale du 16 décembre 1994 sur les marchés publics (LMP)⁴, la présente acquisition ne tombe pas dans le champ d'application des dispositions de l'OMC.

Vu qu'il s'agit de prestations techniques spéciales servant à compléter et étendre des prestations déjà fournies au sens de l'art. 36 OMP) en relation avec l'art. 13, al. 1, let. c et f, OMP, seule une adjudication de gré à gré au fabricant original (RUAG Ammotec SA) est envisageable, vu que cette entreprise est la seule à pouvoir exécuter cette commande pour des raisons techniques et pour des motifs relevant du droit de la propriété intellectuelle.

2.2.5 Déroutement de l'acquisition et appréciation du risque

Vu qu'il s'agit d'acquisitions subséquentes de munitions déjà en service, la procédure ordinaire d'acquisition sera mise en œuvre.

Le risque global est jugé faible.

- *Risque technique*

Le risque technique en relation avec les trois produits est jugé faible, vu que ces types de munitions sont déjà en service.

- *Risque commercial*

Des contrats prévoyant le droit de regard et une clause garantissant à l'acheteur les conditions les plus favorables seront conclus avec l'entrepreneur général. Les conditions générales et les prix d'achat y sont fixés. Par conséquent, le risque commercial peut être jugé faible.

2.2.6 Conséquences financières

Une fois l'introduction terminée, il n'y a pas de charges de maintenance dignes de mention.

Aucune adaptation des infrastructures existantes n'est nécessaire.

² RS 514.51

³ RS 514.511

⁴ RS 172.056.1

2.3 **Prolongation de l'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm** (98 millions de francs)

2.3.1 **Introduction**

La défense aérienne à courte distance basée au sol disponible aujourd'hui compte trois systèmes. Ces derniers sont vieillissants et vont atteindre prochainement la fin de leur durée d'utilisation ou l'ont déjà atteinte, à savoir le Stinger en 2025, le Rapier en 2020 et la DCA moyenne de 35 mm en 2015. Ces systèmes sont utilisés pour protéger des objets ou des infrastructures (comme des axes de circulation ou de communication) ainsi que la population et l'armée contre les attaques aériennes, dans toutes les situations de menaces.

Le projet Défense sol-air 2020 (DSA 2020), qui comprend des systèmes de courte portée et d'autres de moyenne portée, a précisément pour but de remplacer ces systèmes par des capteurs et des pièces de la dernière génération.

La priorité est actuellement accordée à l'achat d'un système de défense sol-air de moyenne portée (jusqu'à 40 km environ). En attendant l'introduction d'un tel système, la DCA moyenne de 35 mm doit pouvoir continuer d'assurer la protection d'objets (p. ex. des conférences internationales).



DCA moyenne: dispositif avec radar (capteur) et canon (effecteur)

2.3.2 Considérations militaires

Actuellement, le système de DCA moyenne de 35 mm compte trois groupes. L'un des groupes est engagé au sein du réseau de capteurs de la DCA moyenne de 35 mm (interconnexion des appareils de conduite de tir avec un ouvrage de commandement central). Les deux autres groupes sont encore équipés de matériel conventionnel non interconnecté.

La fin de l'utilisation de la DCA moyenne de 35 mm était prévue en 2015. Toutefois, en raison de sa capacité à déclencher le feu de manière centralisée, le réseau de capteurs de la DCA moyenne de 35 mm est l'unique moyen qui puisse être engagé pour la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien (p. ex. pour la protection de conférences internationales). Des mesures de prolongation de la durée d'utilisation de ce système sont donc nécessaires pour qu'il puisse être engagé jusqu'à son remplacement par la DSA 2020, qui aura lieu au plus tôt dans la deuxième moitié des années 2020.

Dès lors, le programme d'armement complémentaire 2015 a pour but:

- de prolonger la durée d'utilisation de la DCA moyenne de 35 mm au moins jusqu'en 2025 ou, plus exactement, jusqu'à son remplacement par la DSA 2020;
- de doter les trois groupes du même équipement.

Les formations du réseau de capteurs de la DCA moyenne de 35 mm sont engagées pour protéger des objets contre des attaques aériennes. L'objectif consiste à empêcher une attaque adverse ou, comme ultime mesure, à protéger l'objet en question et la population en abattant l'aéronef.

Pour le soutien aux autorités civiles, l'uniformisation prévue des trois groupes permettra de protéger simultanément des objets isolés sur plusieurs sites (p. ex. des conférences internationales, des manifestations rassemblant un public nombreux ou des infrastructures civiles et militaires importantes). Dans ce contexte, le système de DCA moyenne de 35 mm fournit à la centrale d'engagement de la défense aérienne des images actuelles (radar, infrarouges et vidéo) de la situation aérienne locale prises à proximité immédiate des objets, ceci en vue de l'appréciation de la situation et en complément à la situation aérienne détectée par les stations radars militaires et civiles ainsi que par les postes de renseignements des Forces aériennes.

Les aéronefs attaquant les objets à protéger ou représentant indubitablement une menace pour ces objets peuvent être combattus par le système de DCA moyenne de 35 mm s'il se révèle impossible d'empêcher leur action en mettant en œuvre d'autres mesures. Pour ce faire, les moyens d'action basés au sol sont généralement conduits de manière centralisée à partir de la centrale d'engagement de la défense aérienne.

Comptant chacun huit unités de feu, les groupes du réseau de capteurs de la DCA moyenne de 35 mm, au nombre de trois à l'avenir, resteront attribués à la Formation d'application de la défense contre avions 33 ou, plus exactement, à la formation qui lui succédera dans le cadre du développement de l'armée (Formation d'application défense contre avions / aide au commandement).

L'instruction sera dispensée de la même manière qu'aujourd'hui sur les places d'instruction et de tir des groupes de DCA moyenne de 35 mm.

La maintenance et l'entreposage seront assurés par la Base logistique de l'armée en collaboration avec des tiers.

2.3.3 Aspects techniques

Pour la prolongation de la durée d'utilisation, les systèmes seront transformés de telle manière que les trois groupes soient compatibles avec le réseau de capteurs de la DCA moyenne de 35 mm et que leur exploitation reste possible au moins jusqu'en 2025. Un stock final sera constitué pour les pièces de rechange qui ne seront pas disponibles jusqu'en 2025, ou leur remplacement sera initialisé.

2.3.4 Acquisition

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

	Millions de francs
– Paquet de base pour la prolongation de la durée d'utilisation, incluant:	71,0
– Révision et transformation de 38 appareils de conduite du tir et de 55 pièces	
– Équipement de 3 centres de contrôle avec une nouvelle plate-forme matérielle (hardware)	
– Mesures permettant la poursuite de l'exploitation de places de contrôle et de tests de simulateurs et de l'installation de mensuration pour le contrôle des tirs	
– Pièces de rechange et matériel logistique pour le paquet de base	20,0
– Mises à disposition par armasuisse / service des modifications pendant le projet	2,0
– Renchérissement jusqu'à la livraison ⁵	–
– Risque	5,0
Total	98,0

armasuisse procédera à l'acquisition principalement pendant la période allant de 2016 à 2020.

Le système de DCA moyenne de 35 mm est une pièce considérée comme du matériel de guerre en vertu de l'art. 5, al. 1, let. b, LFMG et de l'annexe 1, KM2, let. a, OMG. Par conséquent, vu l'art. 3, al. 1, let. e, LMP, la présente acquisition ne tombe pas dans le champ d'application des dispositions de l'OMC.

Vu qu'il s'agit d'une acquisition subséquente portant sur un système déjà en service, au sens de l'art. 36 OMP en relation avec l'art. 13, al. 1, let. c et f, OMP, seule une adjudication de gré à gré au fabricant original (Rheinmetall Air Defence SA) est

⁵ Offre à prix fixe

envisageable, étant donné que cette entreprise est la seule à pouvoir exécuter cette commande pour des raisons techniques et pour des motifs relevant du droit de la propriété intellectuelle.

2.3.5 Déroutement de l'acquisition et appréciation du risque

Pour accélérer l'acquisition, seules les étapes absolument nécessaires des modalités d'armement ont été prises en compte. Vu qu'il s'agit d'une acquisition subséquente, il est possible de renoncer à des essais pratiques et à l'analyse de leurs résultats.

Le risque global est jugé moyen compte tenu de la procédure d'acquisition accélérée:

- *Risque technique*

Les systèmes ont été examinés en vue de la prolongation de leur durée d'utilisation, ce qui a permis de déterminer les composants devant être remplacés et de fixer les stocks de pièces de rechange nécessaires ainsi que de déterminer quelles pièces deviendront obsolètes d'ici à la fin de la durée d'utilisation.

Un premier système du réseau de capteurs de la DCA moyenne de 35 mm a été acquis au moyen du budget 2010 pour l'équipement personnel et le matériel à renouveler. Il est en service auprès de la troupe. Il s'agit de l'acquisition subséquente d'un système existant, déjà introduit.

Bien que les points susmentionnés réduisent fortement le risque technique, celui-ci est malgré tout jugé moyen en raison du calendrier ambitieux fixé pour l'élaboration des bases requises.

- *Risque commercial*

Le risque commercial est jugé moyen en raison du calendrier serré de l'acquisition. Toutefois, il a pu être réduit grâce à une offre contraignante du fournisseur et à l'existence des bases contractuelles correspondantes.

2.3.6 Conséquences financières

Les coûts annuels de maintenance jusqu'à la fin de la durée d'utilisation correspondent aux charges actuelles (11,7 millions de francs).

Aucune adaptation ou des adaptations mineures seulement des infrastructures existantes sont nécessaires (état en janvier 2015). L'éventuel besoin concernant l'immobilier ou l'adaptation des infrastructures sera évalué au fur et à mesure dans le courant de la réalisation du projet et sa couverture sera demandée par le canal ordinaire (message sur l'immobilier du DDPS).



Duro I WE

2.4.2 Considérations militaires

Le Duro I convient parfaitement pour les engagements sur route comme en dehors des routes et chemins consolidés. Sa superstructure peut être adaptée en un tournemain selon s'il s'agit de transporter du personnel ou du matériel.

Pour garantir la disponibilité de la capacité de transport à l'avenir également, il est prévu de moderniser le parc suivant:

- 1940 Duro I, y compris la superstructure de transport de personnes, et
- 280 Duro I (uniquement le véhicule porteur, c'est-à-dire sans superstructure de transport de personnes).

Le solde de 780 Duro I avec superstructure spéciale a été peu mis à contribution jusqu'à ce jour, c'est pourquoi ces véhicules ne seront pas modernisés. Leur exploitation se poursuivra avec les pièces de rechange encore disponibles, révisées ou à acquérir, jusqu'à la fin de la durée d'utilisation qui sera identique à celle des Duro I modernisés.

Les conducteurs sont formés lors du service d'instruction de base. Pour les conducteurs déjà incorporés, des cours de reconversion seront organisés lors des services de perfectionnement de la troupe.

La maintenance pourra être effectuée dans les infrastructures existantes de la Base logistique de l'armée (BLA). Les outillages spéciaux, les moyens de contrôle et un premier paquet de pièces de rechange nécessaires à cet effet sont inclus dans la part de matériel logistique prévue. Les connaissances techniques nécessaires seront dispensées au personnel de la BLA chargé de la maintenance ainsi qu'au personnel enseignant de la troupe lors de cours organisés par le fabricant.

2.4.3 Aspects techniques

Le Duro I est un véhicule tout-terrain de construction simple, offrant une grande mobilité ainsi qu'une charge et un volume utiles importants. Il a été conçu et fabriqué pour l'utilisation en Suisse. La qualité du concept de base permet d'envisager un programme de modernisation.

La flexibilité offerte aujourd'hui pour les transports de personnes et de matériel, c'est-à-dire sans montage ou démontage de sièges, sera conservée avec la modernisation.

Le programme de modernisation compte les points suivants:

- assainissement du véhicule porteur;
- nouvelle motorisation avec filtre à particules;
- nouvelle installation électrique du véhicule;
- nouvel éclairage du véhicule;
- modification de l'installation de freinage;
- intégration de l'ABS et de l'ESP (correcteur électronique de trajectoire);
- nouvelle superstructure de transport de personnes avec arceaux de sécurité et systèmes de ceinture à 4 points.

Le mandat de réalisation de la modernisation sera octroyé à la société Mowag S.à.r.l., qui appartient au groupe General Dynamics European Land Systems. Les droits à la propriété et les droits de fabrication du Duro, de même que les contrats conclus à l'époque entre Bucher-Guyer et le Groupement de l'armement, aujourd'hui armasuisse, ainsi que les droits et devoirs en découlant ont été repris par contrat par GDELS-Mowag S.à.r.l. à la fin de 2002.

2.4.4 Acquisition

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

	Millions de francs
– 1940 camions légers tout-terrain, 4×4, Duro I, y compris la nouvelle superstructure de transport de personnes 280 camions légers tout-terrain, 4×4, Duro I, uniquement le véhicule porteur	504,0
– Logistique, y compris l'instruction et les moyens didactiques/les modèles	30,0
– Renchérissement jusqu'à la livraison	16,0
– Risque	8,0
Total	558,0

La modernisation se déroulera principalement pendant la période allant de 2018 à 2022, sous la direction d'armasuisse. Le partenaire contractuel est la société Mowag S.à.r.l. Elle assumera la responsabilité générale de la transformation et de la livraison des véhicules et du matériel logistique.

Le Duro I modernisé est un véhicule militaire considéré comme du matériel de guerre en vertu de l'art. 5, al. 1, let. b, LFMG et de l'annexe 1, KM6, ch. 2, OMG. Par conséquent, vu l'art. 3, al. 1, let. e, LMP, la présente acquisition ne tombe pas dans le champ d'application des dispositions de OMC.

Vu les caractéristiques techniques du Duro I, la nécessité de respecter les droits de propriété intellectuelle et l'inexistence de variantes appropriées, et attendu que la modernisation constitue un complément et une extension de prestations déjà fournies par le fournisseur original au sens de l'art. 36 OMP en relation avec l'art. 13, al. 1, let. c et f, OMP, le mandat sera adjugé de gré à gré.

2.4.5 Déroulement de l'acquisition et appréciation du risque

La procédure d'acquisition est accélérée en ce sens que le traitement politique du projet et le développement, les tests et les essais à la troupe se déroulent parallèlement.

Le risque global est jugé faible à moyen, compte tenu de la procédure d'acquisition accélérée:

– *Risque technique*

Le risque technique est jugé faible à moyen. Le Duro I est utilisé par la troupe depuis le milieu des années 1990. Il s'agit donc d'un système connu. Après leur transformation, ces véhicules pourront encore être utilisés pendant 20 ans. Vu qu'il s'agit, hormis la superstructure de transport de personnes, d'une transformation à l'aide de groupes d'assemblage éprouvés, les risques inhérents à la réalisation sont faibles. La superstructure de transport de personnes avec arceau de sécurité intégré constitue un risque moyen, car elle n'existe qu'à l'état de projet en raison de la procédure d'acquisition accélérée.

La garantie de la disponibilité de la capacité de transport pendant la phase de transformation constitue un risque moyen qui pourra être réduit à un minimum par un effort de l'appareil logistique.

– *Risque commercial*

Vu l'état actuel du projet, le risque commercial est jugé globalement moyen et sera encore réduit d'ici à la signature du contrat.

Le risque commercial pour les composants disponibles sur le marché qui serviront à la modernisation est jugé faible. Par contre, il n'existe à ce jour pas de prototypes du véhicule porteur et de la superstructure, ni donc de valeurs empiriques. De plus, quelques composantes de l'objet de la livraison ne sont pas encore définies dans le détail. Vu la procédure d'acquisition accélérée mise en œuvre, le risque inhérent à la partie encore à développer est jugé moyen.

2.4.6 Comparaison de variantes

Le Duro I est un véhicule robuste qui a été développé spécifiquement sur la base d'exigences militaires qu'il remplit intégralement. Avec un poids total de 6 t, ce véhicule tombe dans la catégorie civile des voitures à moteur lourdes (camions). Il bénéficie d'une conception moderne et, étant donné que sa conduite est très proche de celle d'une voiture de tourisme et qu'il présente un haut niveau de sécurité, il est idéal pour des soldats de milice qui assument une double fonction. Grâce à sa fonctionnalité, le Duro I peut être adapté très rapidement en fonction des besoins de transport (transport de personnes ou de matériel).

Comparativement à une modernisation du Duro I, les coûts d'acquisition de véhicules civils disponibles sur le marché seraient moindres. Toutefois, vu qu'ils sont conçus soit pour le transport de personnes soit pour celui de matériel, il faudrait acquérir un plus grand nombre de tels véhicules civils pour couvrir les différents besoins de transport. La durée d'utilisation des véhicules civils est d'environ la moitié de celle des véhicules construits selon des standards militaires. Par conséquent, il faudrait les remplacer plus tôt. Ces inconvénients (durée d'utilisation moindre, nombre plus élevé en raison du manque de flexibilité) ne sont pas compensés par l'avantage du prix par pièce plus bas.

L'acquisition d'autres types de véhicules a été examinée dans le cadre d'une étude du marché. Toutes les variantes examinées nécessiteraient de procéder à de nouveaux développements supplémentaires. Ces variantes ont été comparées à la modernisation proposée du Duro I:

- D'autres armées achètent des véhicules militaires utilisés pour effectuer des transports aussi à l'étranger. Ces véhicules sont généralement blindés, de plus grandes dimensions et, par conséquent, plus lourds que le Duro I. Ils ne peuvent plus être conduits par des soldats de milice assumant une double fonction. Les véhicules mieux protégés sont beaucoup plus chers que les Duro sans protection, engagés dans l'Armée suisse de manière coordonnée avec les véhicules protégés (GMTF, chars de grenadiers à roues 93, chars de grenadiers 2000, etc.)
- Seize entreprises ont été contactées dans le cadre d'une procédure invitant à soumissionner. Six d'entre elles ont présenté des offres, qui étaient toujours de nouveaux développements. Les véhicules de l'offre la plus avantageuse étaient légèrement plus chers que le Duro I modernisé. Vu les durées plus longues de développement et de livraison, ainsi qu'en raison des risques accrus que présente un nouveau développement, cette dernière variante a été rejetée.

Par ailleurs, les incidences écologiques (émissions de CO₂ et valeurs énergétiques par période de service d'un véhicule) d'une nouvelle acquisition ont été comparées à celles du Duro I modernisé:

- Selon une étude externe, l'énergie grise⁶ totale nécessaire pour la durée d'utilisation d'un Duro I modernisé représente environ la moitié de celle nécessaire pour un nouveau véhicule de transport de personnes et de matériel (base: nouvel entraînement et moteur EURO III), notamment en raison de la poursuite de l'utilisation de parties existantes du véhicule actuel.
- Les émissions de CO₂ pendant la fabrication et l'utilisation du Duro modernisé sont également plus basses que pour un nouveau véhicule de transport de personnes et de matériel (base: moteur EURO III).

Par conséquent, si l'on prend en compte l'ensemble du cycle de vie, le Duro I modernisé constitue la solution optimale pour les 20 à 25 prochaines années.

2.4.7 Conséquences financières

Une fois l'introduction terminée, les coûts annuels de maintenance de l'ensemble de la flotte de Duro (y compris les Duro I modernisés) s'élèveront à quelque 7 millions de francs. Comparativement à la valeur actuelle, les charges de maintenance diminueront de 3 millions de francs par année.

Il n'est pas prévu de mesures en matière de construction pour abriter les véhicules.

⁶ Quantité d'énergie requise dans le processus de fabrication des véhicules et de modernisation de composants, ainsi que carburant diesel nécessaire pendant la phase d'exploitation.

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 fixes sont convenus.

Les crédits demandés ont été calculés en se fondant sur les taux de renchérissement et les cours de change suivants (état en mai 2015):

Renchérissement annuel		Cours du change	
– CH	1,0 %	– EUR	1,05
– DE	2,4 %	– USD	1,00
– US	2,3 %	– GBP	1,50
– GB	2,1 %		

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

Comme le matériel composant le programme d'armement complémentaire 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 Confédération⁷, 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 ont pu être achevés jusqu'à ce jour avec des charges inférieures au crédit d'engagement accordé.

Vu que l'adjudication de gré à gré est prévue pour tous les projets, des analyses du marché et l'expérience des spécialistes des achats constituent la base pour la fixation des prix. De plus, armasuisse exige un droit de regard dans le calcul des prix conformément à l'art. 5 OMP. Le prix est un élément important du succès d'une entreprise. Il s'ensuit que l'organe chargé de l'acquisition doit sauvegarder le secret d'affaires de ses clients et de ses partenaires commerciaux lors de la diffusion, auprès de tiers, d'informations en rapport avec le prix. Par conséquent, les prix offerts ne peuvent pas être présentés en détail.

armasuisse ne signe de contrats d'acquisitions qui l'engagent qu'après l'adoption des crédits d'engagement par le Parlement. Il s'agit généralement de contrats à prix fixes prévoyant ou non la compensation du renchérissement.

⁷ RS 611.0

3.2 Coûts additionnels

La réalisation des projets étant adjugée en Suisse, il n'existe pas de coûts attendus de transport pour les importations ou à charge de la Confédération.

Il n'y aura pas de coûts supplémentaires en relation avec la taxe sur la valeur ajoutée sur les importations puisque tous les mandataires sont domiciliés en Suisse.

4 Aspects financiers et concernant l'économie publique

4.1 Vue d'ensemble des charges

Les charges en rapport avec les projets d'acquisition dont la réalisation est demandée sont les suivantes:

Projets d'acquisition	Etudes de projet, 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
– Remplacement de composantes de la communication mobile, phase 1 de l'acquisition	17,9 ⁸	118,0	– ⁹	– ¹⁰
– Munitions	–	100,0	–	–
– Prolongation de l'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm	– ¹¹	98,0	–	11,7
– Modernisation du camion léger tout-terrain, 4×4, Duro I	6,5	558,0	–	7,0
Total	24,4	874,0	–	18,7

⁸ Crédit EEP 2007

⁹ Les adaptations et compléments éventuellement nécessaires aux infrastructures existantes seront financés au cas par cas avec les différents messages sur l'immobilier militaire du DDPS.

¹⁰ Pas de conséquences pour le budget MRM, vu que l'acquisition porte principalement sur des prestations de services.

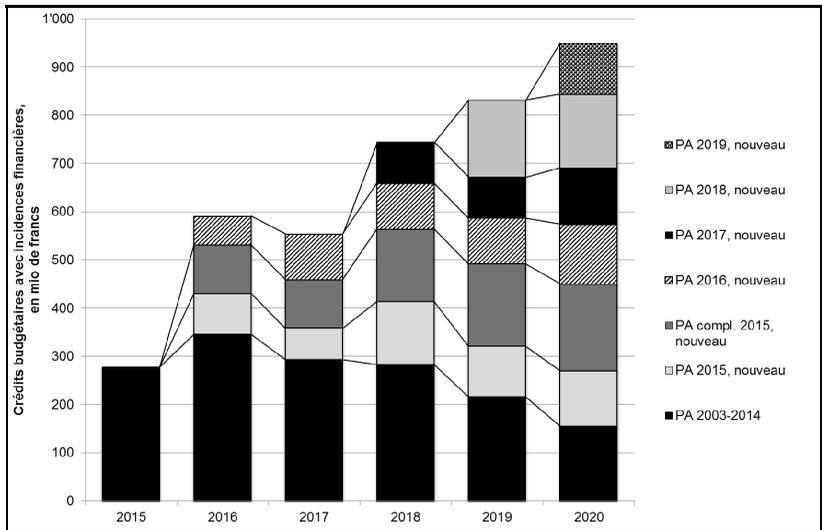
¹¹ La réalisation de l'étude de projet est proposée simultanément à l'acquisition, dans le respect des dispositions légales.

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 ci-après présente le besoin financier annuel prévisionnel de financement cumulé découlant du programme d'armement complémentaire 2015, des programmes d'armement déjà approuvés (programmes d'armement de 2003 à 2014) et de ceux prévus.



Besoin de financement prévisionnel (crédits budgétaires pour le matériel d'armement) pour les programmes d'armement de 2003 à 2020 (état: mars 2015)

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, armasuisse examine les possibilités de participation directe et indirecte (affaires compensatoires dites «offset») de l'industrie suisse. Une participation industrielle est envisageable si elle est justifiée du point de vue de la politique de sécurité et de la politique d'armement, et que l'industrie suisse est concurrentielle et compétitive. On tient ainsi compte des principes du Conseil fédéral du 30 juin 2010 en matière de politique d'armement du DDPS¹², 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 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 principaux objectifs 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 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.

¹² FF 2010 4589 (page 4593)

Projet	Crédit		Effet bénéfique sur l'emploi (état: mai 2015)				
	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
– Remplacement de composantes de la communication mobile, phase 1 de l'acquisition	118	79	67	39	33	–	–
– Munitions	100	100	100	–	–	–	–
– Prolongation de l'utilisation du système de DCA moyenne de 35 mm	98	79	81	–	–	19	19
– Modernisation du camion léger tout-terrain, 4x4, Duro I	558	558	100	–	–	–	–
Total	874	816	93	39	5	19	2
				816	93		
Production en Suisse et affaires compensatoires			Total	855	98		

Effets sur le marché de l'emploi en Suisse

La part du matériel et des prestations de services adjudgée en Suisse est budgétisée à 816 millions de francs, ce qui représente approximativement 93 %.

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 d'affaires compensatoires. Ces commandes s'élèveront à quelque 39 millions de francs. L'effet bénéfique sur l'emploi est ainsi porté à 855 millions de francs, soit 98 %.

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 9 ans.

Appréciation du risque

L'appréciation du risque pour les différents projets fait une distinction entre plusieurs catégories entraînant divers suppléments dans l'évaluation des coûts. Ces catégories sont les suivantes:

- 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. Il n'existe que des offres avec prix indicatifs.

5 Aspects juridiques

5.1 Constitutionnalité

La compétence de l'Assemblée fédérale repose sur les art. 60, al. 1, et 167 de la Constitution (Cst.)¹³.

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. Dès lors, le crédit total de 874 millions de francs selon l'art. 2 de l'arrêté fédéral sur l'acquisition complémentaire de matériel d'armement 2015 doit être approuvé par les deux Conseils à la majorité des membres de chaque Conseil.

¹³ RS 101