

12.xxx

**Message  
relatif à l'acquisition de l'avion de combat Gripen  
(Programme d'armement 2012 et loi sur le fonds Gripen)**

du ...

---

Messieurs les Présidents,  
Mesdames, Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons les projets d'actes législatifs ci-après, en vous proposant de les adopter:

- arrêté fédéral sur l'acquisition de l'avion de combat Gripen ;
- loi fédérale sur le fonds d'acquisition de l'avion de combat Gripen.

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

...

Au nom du Conseil fédéral suisse :

La présidente de la Confédération, Eveline Widmer-Schlumpf  
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

---

## Condensé

*Par le présent message, le Conseil fédéral propose au Parlement d'acquérir 22 avions de combat Gripen E pour un montant de 3,126 milliards de francs (programme d'armement 2012). Pour financer cette acquisition, un fonds spécial est requis (loi sur le fonds Gripen).*



Avion de combat Gripen

### **Programme d'armement 2012**

*Vingt-deux avions de combat du type Gripen E (monoplace) doivent remplacer les F-5 Tiger, devenus obsolètes, des Forces aériennes. Avec les 33 F/A-18, qui seront engagés jusqu'après 2030, ils contribueront à veiller au respect des droits de souveraineté de la Suisse sur son espace aérien en assurant des tâches de surveillance, de police aérienne et, le cas échéant, de défense de l'espace aérien. Le Gripen doit, d'une part, remplir les exigences liées à la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien et le contrôle de l'espace aérien et, d'autre part, permettre de rétablir les capacités de base nécessaires pour assurer la reconnaissance aérienne et combattre des objectifs au sol. Ces deux capacités ont été provisoirement abandonnée suite à la mise hors service de la flotte des Hunter, en 1995, et de celle des Mirage III RS, en 2004.*

*Le Gripen remplit les exigences fixées par l'armée. Il est sensiblement meilleur marché que ses concurrents (Eurofighter et Rafale). Il présente le meilleur rapport coût-utilité et les frais d'exploitation les plus bas. La décision du Conseil fédéral d'opter pour cet appareil se fonde sur la nécessité d'acquérir un avion de combat capable de mener à bien les missions qui lui sont confiées sans être pour autant le plus performant. Ainsi, les autres composantes de l'armée peuvent aussi être suffisamment alimentées financièrement.*

*Les fournisseurs étrangers s'engagent à compenser à 100 % la valeur contractuelle auprès de l'industrie suisse. Aucune obligation, par contre, de la part des fournisseurs suisses, des organes gouvernementaux et des fournisseurs de petites acquisitions. Le volume global des affaires compensatoires est actuellement estimé à près de 2,5 milliards de francs. Il en résultera un accroissement du savoir-faire et une*

---

valeur ajoutée pour les entreprises industrielles de haut niveau technologique. Le volume attendu des affaires compensatoires correspond habituellement à l'activité économique de quelque 10 000 années-hommes.

**Loi sur le fonds Gripen**

La loi sur le fonds Gripen doit assurer le financement de l'acquisition de cet avion. Pour ce faire, le fonds Gripen, un fonds spécial au sens de l'art. 52 de la loi du 7 octobre 2005 sur les finances de la Confédération (loi sur les finances, LFC; RS 611.0), doit être alimenté par des attributions provenant du plafond des dépenses de l'armée. Ces attributions doivent se répartir sur dix ans afin d'équilibrer les charges supportées par l'armée et les finances fédérales. Il en résulte une plus grande sécurité dans la planification des autres projets d'armement et les soldes de crédits peuvent être évités dans une large mesure.

Il est prévu d'effectuer des versements plus importants lors de la conclusion du contrat – acomptes versés à partir de 2014 et jusqu'en 2016 – et lors des livraisons, ces dernières étant prévues entre 2018 et 2021.

La loi sur le fonds Gripen est la condition permettant de proposer cette acquisition dans le cadre du programme d'armement 2012. Cette loi est sujette au référendum.

## **Table des matières**

<b>Condensé</b>	<b>2</b>
<b>Contexte</b>	<b>6</b>
<b>Volet A: Programme d'armement 2012</b>	<b>11</b>
<b>1 Considérations militaires</b>	<b>11</b>
1.1 Besoin militaire	11
1.2 Tâches et exigences en découlant	12
1.3 Taille de la flotte d'avions	15
1.4 Organisation des Forces aériennes	16
<b>2 Evaluation</b>	<b>16</b>
2.1 Déroulement	16
2.2 Modèles examinés	18
2.3 Critères	19
2.4 Résultats de l'évaluation	20
2.5 Motivation du choix du type	23
<b>3 Aspects techniques</b>	<b>23</b>
3.1 Gripen E	23
3.2 Adaptation aux spécificités suisses	28
3.3 Etendue des équipements spécifiques d'engagement	29
3.4 Simulateur de vol	29
3.5 Aptitude à l'emploi par la milice	29
3.6 Reconversion et instruction	30
3.7 Exploitation et maintenance	30
<b>4 Acquisition</b>	<b>31</b>
4.1 Volume de l'acquisition	31
4.2 Coûts de l'évaluation et de l'acquisition	32
4.3 Calcul des crédits et fixation des prix	32
4.4 Programme industriel suisse	33
4.5 Déroulement de l'acquisition	34
<b>5 Coûts liés au projet</b>	<b>35</b>
5.1 Vue d'ensemble des coûts	35
5.2 Solution transitoire	37
5.3 Réalisation des programmes d'armement antérieurs	37
5.4 Coûts additionnels	38
<b>6 Appréciation du risque</b>	<b>38</b>
6.1 Généralités	38
6.2 Risque technique	39
6.3 Risque financier	39

6.4	Risque en matière de calendrier	40
6.5	Garantie de l'Etat suédois	40
<b>7</b>	<b>Conséquences</b>	<b>41</b>
7.1	Conséquences pour la Confédération	41
7.2	Conséquences sur les cantons et les communes	41
7.3	Conséquences pour l'économie publique	42
<b>8</b>	<b>Rapport avec le plan de législation</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>Aspects juridiques</b>	<b>43</b>
9.1	Constitutionnalité et légalité	43
9.2	Compatibilité avec les engagements internationaux de la Suisse	43
9.3	Forme de l'acte législatif	43
9.4	Réserves concernant le programme d'armement 2012	43
9.5	Frein aux dépenses	44
<b>Volet B:</b>	<b>loi sur le fonds Gripen</b>	<b>45</b>
<b>1</b>	<b>Principes fondamentaux applicables au projet</b>	<b>45</b>
1.1	Contexte	45
1.2	Nouvelles dispositions proposées	45
1.3	Justification et examen des solutions proposées	46
1.3.1	Solutions examinées et rejetées	46
1.3.2	Justification du fonds Gripen	47
<b>2</b>	<b>Commentaire par article</b>	<b>48</b>
<b>3</b>	<b>Conséquences</b>	<b>50</b>
3.1	Conséquences pour la Confédération	50
3.2	Conséquences pour les cantons et les communes	50
3.3	Autres conséquences	50
<b>4</b>	<b>Lien avec le programme de la législation</b>	<b>51</b>
<b>5</b>	<b>Aspects juridiques</b>	<b>51</b>
5.1	Constitutionnalité et légalité	51
5.2	Forme de l'acte législatif	51
5.3	Soumission au frein aux dépenses	51
	<b>Arrêté fédéral sur l'acquisition de l'avion de combat Gripen (Programme d'armement 2012) (Projet)</b>	<b>53</b>
	<b>Loi fédérale sur le fonds d'acquisition de l'avion de combat Gripen (Loi sur le fonds Gripen) (Projet)</b>	<b>55</b>

# Message

## Contexte

L'évolution de la situation, vue sous l'angle de la politique de sécurité, est incertaine. C'est un fait dont le Conseil fédéral a tenu compte en 2010 lorsqu'il a fixé les missions de l'armée dans son rapport sur la politique de sécurité de la Suisse<sup>1</sup> et dans son rapport sur l'armée<sup>2</sup>. L'armée doit être en mesure de fournir une large palette de prestations afin d'avoir la souplesse suffisante pour contribuer à assurer efficacement la sécurité de la Suisse.

La capacité d'un Etat à imposer le respect de sa souveraineté sur son espace aérien – par des mesures de surveillance, de police aérienne et, le cas échéant, de défense aérienne – est une tâche primordiale qui lui incombe et une condition fondamentale pour son utilisation. L'armée a pour mission de surveiller en permanence cet espace et, au besoin, d'engager ses moyens aériens et terrestres et de le défendre en cas d'attaque militaire. Pour ce faire, l'armée doit, à l'avenir également, disposer d'un nombre suffisant d'avions capables de fournir les performances requises. Les avions de combat Tiger, en service dans les Forces aériennes depuis une trentaine d'années, ne sont plus en mesure de satisfaire aux exigences actuelles. Malgré le niveau élevé des performances des 33 F/A-18 dont elle dispose, cette flotte restreinte d'appareils ne peut pas, à elle seule, protéger ou défendre en permanence l'espace aérien pendant une longue période.

Malgré le développement de l'armée, les missions des Forces aériennes restent les mêmes, à savoir protéger et défendre l'espace aérien, effectuer des transports aériens et acquérir des renseignements au profit des organes de conduite politiques et militaires. L'objectif visé par le projet de *remplacement partiel de la flotte de Tiger* (TTE) est de substituer à la flotte des 54 F-5 Tiger une flotte plus petite, mais plus performante, de 22 avions qui, avec les 33 F/A-18, garantiront la protection de l'espace aérien, quelle que soit la situation, avec une certaine capacité à durer. Parallèlement, il est prévu de rétablir, dans des proportions modestes toutefois, les capacités fondamentales permettant d'effectuer des missions de reconnaissance aérienne et d'appuyer les Forces terrestres dans la lutte contre des *objectifs au sol*, deux capacités auxquelles il a fallu renoncer provisoirement, pour des raisons de priorités, suite à la mise hors service de la flotte des Hunter, en 1995, et de la flotte des Mirage IIIIRS, en 2004. Elles constituent cependant un savoir-faire important dans le cadre de la défense contre toute attaque à caractère militaire. En outre, la reconnaissance aérienne sert à obtenir des renseignements dans toutes les situations données.

L'acquisition d'un appareil destiné à remplacer le F-5 Tiger est un projet de grande envergure. Dans sa conception toutefois, où les avions de combat ne sont qu'un élément constitutif parmi tant d'autres, les Forces aériennes vont devoir franchir d'autres étapes, dans quelques années, pour maintenir les équipements et les armements au niveau voulu. Concernant le système de surveillance de l'espace aérien et d'alerte précoce FLORAKO, des adaptations et des renouvellements techniques et relatifs à l'exploitation sont prévus pour continuer d'en assurer l'efficacité

<sup>1</sup> FF 2010 4681

<sup>2</sup> FF 2010 8109

durant la prochaine décennie. Au cours de cette même décennie, les trois systèmes actuels de défense contre avions (canons de moyen calibre, engins guidés modèles Stinger et Rapiet) devront être remplacés par une nouvelle génération de moyens de défense contre avions. Ces nouveaux instruments devront servir aussi bien à la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien qu'au contrôle de celui-ci. Les capteurs radar contribueront, pour une part, à l'obtention d'une image intégrée de la situation aérienne et à l'exploitation des synergies qui découleront du remplacement du système radar mobile actuel basé au sol Taflir. Quant au système de drones de reconnaissance 95 Ranger, il arrivera, ces prochaines années, à la fin de sa durée d'utilisation. Il est prévu d'acquiescer un système pouvant à la fois apporter des simplifications dans l'exploitation – et, dès lors, de réduire les frais – et donner des possibilités d'utilisation nettement plus étendues et une souplesse accrue lors de son engagement, tout en fournissant des prestations au profit des autorités civiles. Par ailleurs, le concept prévoit de maintenir la capacité d'engagement du F/A-18 pour la seconde moitié de la durée d'utilisation prévue pour cet appareil et, enfin, de moderniser la flotte d'hélicoptères de transport 98 Cougar.

## **Protection de l'espace aérien dans le contexte européen**

Les derniers avions de combat acquis par la Suisse sont les F/A-18C/D Hornet dans le cadre du programme d'armement 1992. Depuis, la plupart des autres nations européennes ont renouvelé leur flotte ou envisagent de le faire prochainement. Il est vrai que certains Etats réduisent les effectifs de leur flotte pour des raisons financières et inhérentes à la politique de sécurité, mais la qualité, elle, ne cesse de s'améliorer; ainsi, la puissance de feu des forces aériennes a considérablement augmenté en Europe.

Aujourd'hui, les avions de combat sont généralement capables d'assumer plusieurs rôles (combat aérien, reconnaissance, combat de cibles terrestres) et peuvent, grâce à leurs capteurs et armes à longue portée, identifier et combattre avec une grande précision des objectifs situés au plus profond du dispositif ennemi. Les avions ne servent pas uniquement à assurer la défense ou à effectuer des missions en dehors du ciel européen. En temps de paix également et à l'intérieur de l'Europe, la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien – notamment le service de police aérienne – est une tâche importante. La plupart des forces aériennes en l'Europe doivent pouvoir, en permanence, intervenir dans les airs dans un délai très court. Les temps de réaction sont adaptés à la menace; néanmoins, ils ne dépassent généralement pas 15 minutes. Les Etats membres de l'OTAN se sont engagés à respecter des critères uniformes en ce qui concerne le nombre des appareils et des équipages prêts à intervenir, l'armement et les temps de réaction. Parmi eux, ceux qui ne disposent pas de leur propre flotte d'avions de combat reçoivent un appui de leurs partenaires au sein de l'Alliance. Dans la Baltique, plusieurs forces aériennes se relaient régulièrement avec quatre avions et le personnel nécessaire pour patrouiller dans l'espace aérien couvrant l'Estonie, la Lettonie et la Lituanie. La sauvegarde de l'espace aérien slovène est garantie par les forces aériennes italiennes à partir de bases situées en Italie et des avions de combat des partenaires de l'Alliance sont stationnés en Islande.

Quant aux forces aériennes des pays neutres ou non affiliés à une alliance militaire, l'état de préparation peut être permanent, comme en Finlande, ou temporaire, comme en Autriche et en Suède, voire très limité ou quasi-inexistant par manque de moyens, comme en Irlande. A l'exception de l'Autriche et du Liechtenstein, les Etats limitrophes de la Suisse sont en mesure d'assurer en permanence la souveraineté sur leur espace aérien.

En règle générale, tous les Etats européens assument eux-mêmes les obligations qui leur incombent en matière de souveraineté ou avec l'appui d'autres Etats. Un Etat pourrait même aller jusqu'à externaliser cette tâche (en la confiant à un autre Etat) s'il ne disposait d'aucune force aérienne et si, de surcroît, il était membre de l'OTAN. Pour la Suisse, une telle solution n'entre absolument pas en ligne de compte dès lors qu'elle la contraindrait à renoncer à la forme de neutralité qu'elle a connue jusqu'à présent. Il s'agirait d'une décision politique et non du résultat de limitations d'ordre technique: chaque avion de combat moderne fabriqué par un pays occidental est interopérable avec ceux engagés par les autres Etats d'Europe de l'Ouest, permettant ainsi une collaboration entre eux. Dès lors, des engagements communs sont tout à fait possibles, comme dans le cadre de la protection de conférences ayant lieu dans des régions frontalières.

## **Partenariat avec la Suède**

### *Aspects de la politique de sécurité*

La décision du Conseil fédéral d'acquérir le Gripen en même temps que le gouvernement du pays d'origine de cet avion, c'est-à-dire la Suède, présente plusieurs avantages. Pour une part, cela permet d'acquérir, pour un même budget – comme c'est le cas avec l'offre commerciale de Saab –, un système sensiblement plus performant en de nombreux points, dont le missile Meteor à la place du AMRAAM et un équipement plus efficaces pour la guerre électronique en particulier. D'autre part, cela permet aussi de nouer avec cet Etat un partenariat à long terme dont les synergies potentielles vont bien au-delà de l'acquisition et de la coopération technique durant l'exploitation de ce système d'armes.

Le genre de partenariat que la Suisse et la Suède entendent mettre sur pied est nouveau pour ces deux pays et se fondera sur les grandes lignes de la déclaration d'intention signée le 29 juin 2012 par leurs ministres de la défense respectifs.

Ce partenariat doit être approfondi sur les fondements solides d'une coopération militaire de longue date – notamment en ce qui concerne le char de grenadiers 2000, l'instruction des forces terrestres et des forces aériennes des deux pays, les acquisitions d'armements et les engagements militaires de promotion de la paix. L'introduction du Gripen dans les deux forces aériennes, ainsi que l'exploitation maximale des synergies dans les domaines de l'instruction, de l'entretien, de la gestion des pièces de rechange et de l'accroissement de la valeur combative pendant toute la durée d'utilisation, seront des éléments centraux de cette collaboration. En outre, la Suisse et la Suède entendent entretenir des contacts étroits et réguliers pour traiter d'affaires relevant de la politique de sécurité, assurer un échange intensif d'informations sur des questions techniques et relatives à l'aspect opérationnel des affaires militaires et exploiter toute autre possibilité de collaborer dans le domaine de la sécurité. Cette collaboration devrait dépasser le cadre purement militaire et inclure, par exemple, la protection de la population.



L'idée de base est d'identifier les domaines dans lesquels un renforcement de la coopération serait utile pour les deux partenaires, lesquels resteront néanmoins libres de s'engager ou non dans un nouveau domaine de coopération. D'ailleurs, la Suisse et la Suède mentionnent explicitement dans leur déclaration d'intention que la souveraineté des deux Etats et l'orientation de chaque nation dans le domaine de la politique de sécurité restent intangibles. Cela inclut le fait que tous les aspects de la future coopération devront être compatibles avec ceux de la politique de neutralité de la Suisse. Il en découle que toute collaboration militaire dans le cadre d'un engagement à l'étranger ne sera possible que dans le cas d'une participation à des missions de paix de l'ONU ou d'un appui fourni en faveur de l'aide humanitaire.

L'instauration d'un partenariat solide est dans l'intérêt des deux parties : malgré des situations stratégiques différentes quant au voisinage et des différences d'orientation en ce qui concerne la politique étrangère – notamment parce que la Suède a le statut de membre de l'UE –, la démographie comparable des deux pays, l'ancrage profond de la notion d'Etat démocratique, leur vigueur économique, leurs technologies de pointe, l'absence de volonté hégémonique au niveau régional ou mondial, leur grande tradition humanitaire et le haut niveau de leur crédibilité dans les engagements internationaux, au nombre desquels leur présence d'une soixantaine d'années au sein de la Commission de supervision des nations neutres en Corée, et les défis communs à relever, comme le terrorisme et la cybercriminalité, justifient pleinement l'intensification de cette coopération. L'avantage mutuel va bien au-delà de l'acquisition et de l'exploitation du Gripen.

### *Affaires compensatoires*

La réalisation d'affaires compensatoires est usuelle dans le cadre des acquisitions d'armement. Elles ont pour but de compenser les frais lorsqu'un marché important est passé à l'étranger : le partenaire commercial passe des commandes à des entreprises suisses – ou pourvoit à de telles commandes – ou leur permet d'accéder à de nouvelles technologies. Une vaste coopération industrielle est prévue lors de l'acquisition du Gripen. Les fournisseurs étrangers s'engagent, par le contrat d'acquisition, à compenser à 100 % la valeur contractuelle auprès de l'industrie suisse.

Le volume global des affaires compensatoires pour l'acquisition du Gripen est actuellement estimé à près de 2,5 milliards de francs. Il en résultera un accroissement du savoir-faire et une valeur ajoutée pour les entreprises industrielles de haut niveau technologique. Le volume attendu des affaires compensatoires correspond habituellement à l'activité économique de quelque 10 000 années-hommes. En outre, les activités d'exploitation et de maintenance sur le Gripen permettront de maintenir sur le long terme des places de travail, voire d'en créer.

### **Cadre financier**

Comme l'indique le rapport sur l'armée 2010, le plafond des dépenses de l'armée, établi à 4,4 milliards de francs, ne suffit pas pour assurer la poursuite du développement de l'armée et, simultanément, financer le remplacement partiel de la flotte des Tiger. C'est pour cette raison que les Chambres fédérales ont décidé de fixer ce plafond à 5,0 milliards de francs à partir de 2014. Ce montant inclut l'acquisition et l'exploitation des appareils destinés à remplacer partiellement ceux qui constituent

actuellement la flotte des Tiger, le comblement des lacunes au plan de l'équipement et la couverture des besoins de mise à niveau dans la maintenance et l'assainissement des immeubles.

Le 30 novembre 2011, le Conseil fédéral a opté pour la variante la moins onéreuse pour remplacer partiellement le Tiger, à savoir le Gripen. Le 25 avril 2012, il a fixé l'effectif réglementaire de l'armée à 100 000 militaires et le plafond des dépenses de l'armée à 4,7 milliards de francs à partir de 2015. Ces décisions ne résultent pas d'une intention d'ignorer la volonté du Parlement. Le but du Conseil fédéral est surtout de trouver un compromis admissible entre les besoins de l'armée et une gestion rigoureuse des finances de la Confédération, également d'intérêt général.

Le Conseil fédéral est conscient que l'armée doit faire des économies importantes et durables et, en outre, accepter une diminution de son offre de prestations pour que les 4,7 milliards de francs lui suffisent pour couvrir ses charges d'exploitation, garantir un taux raisonnable pour les investissements et procéder à des acquisitions majeures.

## **Volet A : Programme d'armement 2012**

### **1 Considérations militaires**

#### **1.1 Besoin militaire**

Les Forces aériennes suisses exploitent actuellement deux types d'avions de combat. Ce sont 33 F/A-18C/D Hornet acquis dans le cadre du programme d'armement 1992, et 54 F-5E/F Tiger.<sup>3</sup>

Après plus de 30 ans de service, les F-5 Tiger ne remplissent plus les exigences minimales de l'armée. Les carences découlent principalement de la technique désuète. Voici trois exemples à ce sujet :

- le radar de bord n'est pas en mesure de détecter des avions volant en dessous de l'appareil ;
- les missiles à guidage infrarouge dont dispose le F-5 Tiger ne peuvent être engagés que dans des conditions de bonne visibilité. Ce système n'est opérationnel ni de nuit ni par mauvais temps ;
- de plus, des dommages à la cellule de l'appareil apparaissent toujours plus fréquemment.

Ces avions ne peuvent plus soutenir qu'avec d'importantes restrictions les F/A-18 pour la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien en fournissant des prestations de police aérienne. Par ailleurs, les coûts de l'entretien des F-5 Tiger augmentent et sont toujours plus disproportionnés en regard de la contribution de ces appareils aux prestations des Forces aériennes.

Le remplacement des F-5 Tiger est nécessaire :

- pour fournir, en comparaison internationale, des prestations adéquates et une capacité à durer appropriée en termes de sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien (service de police aérienne) et de contrôle de l'espace aérien (défense aérienne) ;
- pour maintenir et poursuivre à long terme le développement des capacités air-air ;
- pour rétablir les capacités opérationnelles *de base* pour la reconnaissance aérienne et le combat d'objectifs au sol. Pour ces deux types d'engagement, il s'agit de pourvoir à la disponibilité de savoir-faire en la matière, et non d'acquérir un niveau de capacités suffisant sur le plan quantitatif pour faire face à des conflits armés.

La question d'une modernisation du F-5 Tiger de manière à pouvoir continuer à l'utiliser pendant 10 à 15 ans en remplissant de nouveau les exigences a été examinée. Il est ressorti d'un examen approfondi qu'une telle mesure ne serait pas économique, car même après un programme coûteux de modernisation les performances du F-5 Tiger seraient insuffisantes par rapport à celles d'avions de la génération actuelle.

<sup>3</sup> 110 F-5E/F Tiger ont été acquis dans le cadre des programmes d'armement 1976 et 1981. Sur ce total, 44 appareils ont été revendus aux Etats-Unis ces dix dernières années.

En vertu de l'ordonnance du 23 mars 2005 sur la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien<sup>4</sup>, les Forces aériennes ont la tâche de pourvoir à la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien. L'acquisition de nouveaux avions de combat sert à l'accomplissement de plusieurs tâches des Forces aériennes, présentées ci-après.

### **Sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien et contrôle de l'espace aérien**

#### *Tâches*

Par souveraineté d'un Etat sur son espace aérien, on entend le droit dudit Etat à fixer des règles contraignantes pour l'utilisation de l'espace aérien situé au-dessus du territoire étatique et d'imposer le respect de ces règles. La sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien comporte la surveillance, le contrôle ainsi que des mesures de police aérienne. Les Forces aériennes *surveillent* en permanence l'espace aérien au moyen de radars, 24 heures sur 24, 365 jours par année. Le *service de police aérienne* sert à fournir de l'aide à des avions confrontés à des problèmes de navigation et à des pannes de radio, à identifier et à contrôler des avions d'autres Etats, à intervenir lors de violations de l'espace aérien, par exemple lors d'entrées non autorisées dans l'espace aérien ou d'écarts inexplicables par rapport au plan de vol, ainsi qu'à limiter le trafic aérien, comme c'est par exemple le cas lors du WEF annuel à Davos. En situation normale, les Forces aériennes ne fournissent ces prestations jusqu'à ce jour que pendant les heures de travail, les jours ouvrables. Le nombre d'engagements de ce type est de 300 à 400 par année, généralement afin de contrôler l'exactitude des indications fournies dans la demande d'autorisation de survol de notre territoire. Les engagements « délicats », par exemple en raison de pannes de l'équipement radio d'aéronefs ou d'infractions graves aux règles de la circulation aérienne, sont nécessaires 10 à 20 fois par année.

La grande densité de la circulation aérienne dans l'espace aérien suisse, l'exiguité de ce même espace aérien et les délais de réaction courts qui en découlent pour les Forces aériennes sont des facteurs déterminants pour l'efficacité du service de police aérienne. La disponibilité d'une image de la situation aérienne de la meilleure qualité possible est d'une importance décisive pour l'engagement d'avions de combat pour le service de police aérienne. Pour raccourcir les délais et améliorer les possibilités de réaction, les Etats d'Europe occidentale échangent des données radar sur une plate-forme de l'OTAN appelée *Air Situation Data Exchange System (ASDE)*. Cette plate-forme est également à disposition des Etats non-membres de l'OTAN qui participent au Partenariat pour la paix. L'Autriche et la Finlande sont rattachées à la plate-forme ASDE. Celle-ci met à la disposition des partenaires une image complète de la situation aérienne civile et militaire, à l'exception des données militaires sensibles. L'OTAN ne transmet pas les données militaires sensibles aux partenaires et n'attend pas non plus de ces derniers qu'ils transmettent les leurs. La Suisse ne participe pas à la plate-forme ASDE pour l'instant. L'examen de sa participation est

<sup>4</sup> RS 748.111.1

toutefois prévu dans le but de mettre en place un service de police aérienne encore plus efficace, fonctionnant 24 heures sur 24.<sup>5</sup>

En présence d'un danger, pour la Suisse et spécialement pour ses infrastructures critiques, de subir une attaque aérienne, on parle de *défense aérienne*. En cas de menace grave, les Forces aériennes maintiennent en permanence quatre avions de combat ou plus en vol, dans le but d'empêcher l'intrusion d'aéronefs hostiles dans l'espace aérien suisse. Si les avions devaient décoller au dernier moment, ils n'arriveraient en effet souvent pas à intercepter en temps utile les aéronefs vu la rapidité de ces derniers.

### *Exigences*

Les exigences relatives aux capteurs et à l'avionique sont aujourd'hui beaucoup plus grandes qu'il y a plusieurs décennies. Les capacités de détection améliorées dont disposent les systèmes radar et la portée des missiles réduisent l'importance de la puissance des réacteurs et de la vitesse maximum.

Pour remplir les exigences de la police aérienne et de la défense aérienne, un avion de combat doit être capable de détecter, de capter et de suivre même les plus petites cibles aériennes telles que les drones ou les missiles de croisière et les aéronefs présentant une surface équivalente radar réduite, et ceci de nuit comme de jour, dans n'importe quelles conditions météorologiques et dans un environnement de guerre électronique. Il doit par ailleurs être en mesure de suivre des cibles aériennes également à l'aide de capteurs passifs, indétectables pour l'adversaire. L'identification de la cible doit être possible également à grande distance, sous forme électronique. Les données des capteurs doivent pouvoir aussi bien être enregistrées que transmises directement à des systèmes aériens ou à des systèmes basés au sol.

Les cibles aériennes doivent pouvoir être combattues au moyen de missiles air-air les plus modernes, à guidage radar ou captant les sources de rayonnement thermique, disposant d'une précision élevée et d'une grande manoeuvrabilité, à grande comme à très courte distance. Les missiles ne doivent pas impérativement être les mêmes que ceux en service aujourd'hui auprès des Forces aériennes suisses. De plus, l'avion de combat doit disposer d'un canon de bord pour le combat à courte distance.

L'avion doit offrir une faible surface équivalente radar et être équipé de contre-mesures électromagnétiques actives et passives efficaces pour empêcher que des systèmes adverses puissent le détecter, le capter, le poursuivre et le combattre.

L'avion doit, par ailleurs, être intégré dans le système de conduite en réseau des opérations des Forces aériennes pour pouvoir améliorer la perception de la situation et engager ses armes le cas échéant. L'échange d'informations entre les systèmes embarqués et ceux basés au sol doit se dérouler en temps réel, au moyen de liaisons protégées.

<sup>5</sup> Cette thématique a déjà été traitée dans le Rapport complémentaire au rapport sur l'armée destiné à la Commission de la politique de sécurité du Conseil des Etats, daté du 22 mars 2011 et intitulé « Comment la Suisse entend-elle s'impliquer dans l'architecture internationale de sécurité? », qui peut être consulté sur le site Internet [www.vbs.admin.ch](http://www.vbs.admin.ch) > Documentation > Documents de base > Défense.

## **Reconnaissance aérienne**

### *Tâche*

Les Forces aériennes ont la mission de procéder à la reconnaissance aérienne au moyen d'avions de combat. Une lacune existe dans ce domaine depuis la mise hors service des Mirage IIIRS, en 2004. Il est prévu de combler cette lacune avec le Gripen, toutefois seulement en mettant de nouveau en place une capacité *de base*, dans le but de pouvoir préserver et développer, à l'avenir, le savoir-faire en la matière.

Les Forces aériennes exploitent aussi des drones d'exploration. Ces appareils permettent d'acquérir des informations dans la partie inférieure de l'espace aérien. Ils sont un complément aux avions de combat pour l'exploration, mais pas un substitut.

### *Exigences*

En mission de reconnaissance, le Gripen doit fournir de nuit comme de jour et indépendamment des conditions météorologiques des informations à haute résolution. Les capteurs nécessaires à cet effet sont embarqués dans l'appareil ou emmenés comme charges externes (en nacelles). L'engagement des capteurs de reconnaissance doit être possible indépendamment de l'altitude de vol et jusqu'à une vitesse d'environ 900 km/h. Les résultats de la reconnaissance doivent être enregistrés à bord de l'appareil et simultanément transmis à une station au sol au moyen d'une liaison de données protégée.

## **Combat d'objectifs au sol (air-sol)**

### *Tâche*

En cas d'attaque militaire, les Forces aériennes ont la mission d'appuyer les Forces terrestres en combattant des objectifs au sol. Cette capacité n'existe plus depuis la mise hors service des Hunter, en 1995. Comme pour la reconnaissance aérienne, il est prévu d'acquérir de nouveau avec un petit nombre d'avions modernes un savoir-faire sous la forme d'une capacité *de base*, afin de pouvoir préserver et développer les connaissances dans ce domaine à l'avenir. Le combat d'objectifs au sol et la reconnaissance aérienne n'ont cependant aucune influence sur le nombre d'appareils à acheter, aussi longtemps qu'il ne s'agit que d'acquérir des capacités *de base*. Le nombre d'avions est fixé en fonction des besoins du service de police aérienne et de la défense aérienne.

### *Exigences*

L'avion doit être capable d'intervenir contre des objectifs au sol, 24 heures sur 24 et dans n'importe quelles conditions météorologiques, au moyen d'armes de précision dotées d'un système de guidage combiné (laser ou GPS). Les informations sur les cibles nécessaires à cet effet sont soit programmées au sol à l'aide d'un système de planification de mission, soit transmises pendant le vol par une station au sol ou par un autre avion, au moyen d'une liaison de données, et programmées en vol. Le guidage vers la cible et l'illumination de cette dernière doivent être possibles depuis l'avion et à partir du sol.

L'armement air-sol doit pouvoir être choisi de manière flexible lors de chaque engagement en fonction de la menace et du type d'objectif à combattre. Pour le combat simultané de plusieurs cibles au moyen de bombes guidées, l'ordinateur de bord doit pouvoir calculer la zone idéale de largage et l'indiquer au pilote.

La capacité à combattre des objectifs au sol au moyen d'armes de précision devant être disponible parallèlement à la capacité de défense aérienne, l'avion doit être en mesure, pendant les vols aller et retour, de se défendre lui-même contre d'autres avions et systèmes antiaériens. De plus, après une attaque, le système doit pouvoir faire une première appréciation des effets des armes à l'aide de capteurs embarqués.

L'emport d'armements air-sol ne doit exercer que peu d'influence sur les caractéristiques de vol et n'induire qu'une réduction minimale de la manoeuvrabilité de l'appareil. Après l'engagement des armes air-sol, l'avion doit pouvoir exploiter pleinement ses caractéristiques de vol et être immédiatement à disposition pour d'autres engagements.

### 1.3 Taille de la flotte d'avions

Le Conseil fédéral propose d'acquérir 22 avions de combat du type Gripen E. L'acquisition d'au moins 33 avions serait nécessaire pour remplir les exigences dépassant les capacités de *base*. Toutefois, l'achat de 22 avions est admissible sur le plan militaire et du point de vue de la politique de défense. Ce nombre d'appareils permet :

- conjointement avec les 33 F/A-18, de fournir des prestations adéquates et de disposer d'une capacité à durer appropriée lors des missions de service de police aérienne et de défense aérienne; ces capacités sont déterminantes pour la fixation du nombre d'appareils à acquérir;
- d'acquérir de nouveau des capacités *de base* de reconnaissance aérienne et de combat au sol, afin de pouvoir préserver et développer à l'avenir les connaissances dans ces domaines; il s'agit d'un deuxième usage d'avions prévus aussi pour le service de police aérienne et pour la défense aérienne.

L'acquisition de moins de 22 avions signifierait, d'une part, une diminution de la capacité à fournir des prestations et à durer et, d'autre part, une augmentation des coûts par avion des composantes indépendantes de la taille de la flotte, telles que les adaptations de l'infrastructure et des systèmes périphériques, la documentation, le matériel au sol et l'instruction, ce qui ne serait pas suffisamment efficace. Douze avions devraient être acquis pour pouvoir former au minimum une escadrille. Cet effectif ne permettrait toutefois pas de remplir les exigences. En effet, conformément à la norme internationale, on ne pourrait guère compter avec plus de huit appareils disponibles en permanence, en raison des travaux d'entretien, des réparations et de la réalisation de programmes de modernisation. De plus, l'acquisition de douze avions impliquerait quasi-automatiquement une nouvelle acquisition. L'option d'une acquisition par tranches a été examinée mais rejetée pour les raisons déjà mentionnées.

Le nombre d'avions de combat nécessaires ne dépend pas uniquement de la surface d'un pays. Les Forces aériennes suisses doivent effectivement surveiller un espace aérien relativement modeste, mais elles doivent réagir très rapidement en raison de la faible distance entre la frontière suisse et une cible potentielle à l'intérieur du pays. Cela nécessite un état de préparation élevé et, en situation de crise, la présence permanente dans les airs de deux à quatre avions. Les 33 F/A-18 seuls permettraient de tenir approximativement deux semaines avec quatre avions dans les airs 24 heures sur 24. Ensuite, il n'y aurait plus suffisamment d'avions à disposition pour

garantir des relèves ininterrompues. Plus un engagement dure, plus il faut d'avions en raison de la nécessité de respecter les cycles de maintenance imposés, importants pour la sécurité des vols. Avec 55 avions modernes (33 F/A-18 et 22 Gripen), la capacité à durer est plus que doublée.

## **1.4 Organisation des Forces aériennes**

Les Forces aériennes doivent sauvegarder la souveraineté sur l'espace aérien et garantir la défense aérienne, de même que la reconnaissance aérienne et l'appui au sol des Forces terrestres. Elles procèdent aux engagements et maintiennent l'état de préparation requis. Les Forces aériennes forment les pilotes et le personnel au sol. Elles disposent actuellement d'une centrale des opérations ainsi que de bases aériennes pour jets à Payerne, Meiringen et Sion. L'aérodrome d'Emmen est par ailleurs à disposition pour des vols dans le cadre de l'instruction et de l'entretien.

Les commandements d'aérodromes coordonnent l'exploitation de ces derniers. Les escadres d'aviation, ainsi que les escadres de transport aérien (hélicoptères), leur sont subordonnées. Il existe aujourd'hui trois escadres d'aviation, composées chacune d'une escadrille de F/A-18 et d'une autre de F-5 Tiger. Les F-5 Tiger seront mis hors service au plus tard lors de l'introduction du Gripen.

Deux escadrilles seront constituées à partir de 2021 avec les 22 Gripen E à acquérir. Il s'ensuit que, à l'avenir, l'une des trois escadres d'aviation comptera uniquement une escadrille de F/A-18. Seuls des pilotes militaires professionnels seront engagés sur le Gripen, comme sur le F/A-18, du moins dans la phase initiale. L'organisation professionnelle des Forces aériennes pourvoit à l'exploitation quotidienne. Elle est renforcée par des formations de milice pendant les cours de répétition. Des organes de conduite d'engagement seront de nouveau mis en place pour les capacités de base « reconnaissance aérienne » et « combat au sol ».

Les emplacements de stationnement des deux escadrilles de Gripen pour l'exploitation courante et les cours de répétition seront fixés dans le cadre de la poursuite du développement de l'armée et du concept de stationnement connexe. Pour ce faire, on tiendra compte de la nécessité de disposer de suffisamment de bases aériennes en vue de l'exploitation pendant toute l'année ainsi que de la disponibilité d'aérodromes de dégagement équipés, de même que d'une répartition appropriée des émissions dans l'espace et dans le temps, tout en tirant le meilleur parti possible de l'infrastructure existante.

## **2 Evaluation**

### **2.1 Déroulement**

Une équipe de projet interdisciplinaire dirigée par armasuisse a planifié, préparé et réalisé l'évaluation, puis en a analysé les résultats. Le noyau de cette équipe de projet comptait 14 personnes qui disposaient, ensemble, de toutes les compétences requises pour effectuer une évaluation professionnelle.



Principales étapes de l'évaluation:

### **2003**

Entretiens informels d'armasuisse avec les fabricants des quatre candidats Eurofighter, F/A-18, Gripen et Rafale. Invitation des fabricants à mettre en place la coopération industrielle avec l'industrie suisse. De plus, indication informelle à armasuisse des coûts, par les fabricants, pour la planification budgétaire.

### **2006 et 2007**

Préparatifs et planification de l'évaluation, y compris définition des exigences militaires du 19 décembre 2007.

### **2008**

Remise du premier appel d'offres aux fabricants le 7 janvier 2008. Il exigeait des offres pour l'achat de 33 et de 22 avions. Préparation des essais en vol et au sol en Suisse (Emmen); exécution de ces essais dans la seconde moitié de l'année.

Analyse des offres du 2 juillet 2008 et élaboration du deuxième appel d'offres, remanié, daté du 15 janvier 2009. Ce deuxième appel d'offres demandait de nouveau des offres pour deux variantes, à savoir: 22 avions, d'une part, et un nombre d'avions à fixer par le fabricant pour 2,2 milliards de francs, de l'autre.

### **2009**

Analyse des résultats des essais en vol et au sol et évaluation de l'efficacité opérationnelle des avions, comme suit en deux étapes :

- évaluation des avions sur la base des modèles qui avaient fait l'objet des essais pendant la deuxième moitié de 2008;
- amélioration des modèles (configuration prévue pour une livraison à partir de 2015), conformément au troisième appel d'offres, du 2 octobre 2009, et aux offres remises sur cette base le 6 novembre 2009. Cette troisième offre s'est révélée nécessaire, car l'acquisition n'était plus prévue avec le programme d'armement de 2010 mais avec celui de 2011.

L'utilité et les coûts ont été évalués sur la base de la troisième offre, du 6 novembre 2009.

Elaboration du rapport d'évaluation du 30 décembre 2009.

### **2010**

Elaboration des conclusions et propositions de l'équipe de projet du DDPS (révision 1 du rapport d'évaluation du 25 février 2010).

Le 25 août 2010, le Conseil fédéral décide d'ajourner l'acquisition à 2015. Il s'ensuit une interruption du projet.

### **2011**

Décision des Chambres fédérales de porter le plafond des dépenses de l'armée à 5,0 milliards de francs à partir de 2014 et de garantir le remplacement partiel de la flotte de Tiger (arrêté fédéral du 29 septembre 2011<sup>6</sup>). L'acquisition a ainsi été initialisée dans le cadre du programme d'armement 2012.

<sup>6</sup> FF 2011 7021

Le 5 septembre 2011, publication d'un quatrième appel d'offres, destiné à actualiser les offres existantes en vue de l'acquisition dans le cadre du programme d'armement 2012. Analyse des offres du 28 octobre 2011 et actualisation du rapport d'évaluation du 18 novembre 2011. Le 30 novembre 2011, choix du Conseil fédéral en faveur du Gripen.

## 2.2 Modèles examinés

Le DDPS a examiné une vaste palette d'options et a finalement procédé à l'évaluation des trois modèles suivants : Rafale (Dassault, France), Eurofighter (Eurofighter Jagdflugzeug GmbH – un consortium allemand, britannique, espagnol et italien), et Gripen (Saab, Suède).

L'offre et les essais de 2008 portaient sur le Gripen C/D. L'offre de Saab du 6 novembre 2009 portait sur la version E/F, en raison de l'ajournement de l'acquisition, renvoyée du programme d'armement 2010 à celui de 2011.

Boeing (USA, fabricant du F/A-18) a également été invité à prendre part à l'évaluation avec sa version E/F du F/A-18, mais il s'est retiré en avril 2008.

L'acquisition d'avions de fabrication russe n'a pas été envisagée, car leurs systèmes de transmission, de navigation et d'identification ami-ennemi mettent en oeuvre des standards qui ne sont pas compatibles avec l'infrastructure suisse, et une telle acquisition présenterait d'importants risques techniques et financiers.

Dans son rapport<sup>7</sup>, la sous-commission de la Commission de politique de sécurité du Conseil national chargée du suivi du remplacement partiel de la flotte de Tiger (sous-commission TTE) a critiqué le fait que les essais se sont déroulés avec deux Gripen D, alors que l'évaluation porte sur le Gripen E qui est, à son avis, un nouvel avion et non un développement du modèle actuel. Plusieurs composantes importantes du Gripen E sont effectivement différentes de celles du Gripen C/D (voir à ce sujet le ch. 3.1).

Cette démarche n'est toutefois pas inhabituelle. Lors de l'évaluation du F/A-18, un CF-18B de l'Armée de l'air canadienne a servi aux essais en vol en 1988, alors que la version livrée en 1997-1999 était le F/A-18C/D, dont des composantes importantes étaient également différentes de celles de la version utilisée pour les tests.

Vu le temps écoulé entre les essais en vol et la livraison (1988/1997 pour le F/A-18; 2008/2018 pour le Gripen), des différences entre le modèle évalué et celui livré sont inévitables. Les développements sont introduits au fur et à mesure dans la production. Cet aspect a déjà été pris en compte dans l'appel d'offres du 7 janvier 2008. Il est vrai que la différence entre la version essayée en 2008 en Suisse et la version prévue pour la livraison est plus grande pour le Gripen que pour les deux autres candidats. Ces derniers ont cependant aussi été évalués avec les améliorations techniques prévues, conformément au rapport sur l'évaluation.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Rapport du 20 août 2012 de la sous-commission TTE de la Commission de politique de sécurité. Ce rapport peut être consulté sur le site Internet [www.vbs.admin.ch](http://www.vbs.admin.ch)

<sup>8</sup> La sous-commission TTE l'atteste à la page 16 de son rapport.

## 2.3

### Critères

Les avions doivent être acquis et exploités dans une version de hardware et de software identique à celle qui sera utilisée par les forces aériennes du pays d'origine, dans un but d'optimisation de l'efficacité et de réduction des coûts.

#### Coûts

Dans la mesure du possible, les coûts ont été déterminés pour l'ensemble de la durée d'utilisation, à l'aide du prix d'achat fixe offert et des coûts d'exploitation et d'entretien estimés pour une durée de 30 ans. Ces coûts ne tiennent pas compte des développements techniques des avions ni des coûts de liquidation, qui ne peuvent pas être estimés aujourd'hui avec une fiabilité admissible. Ce sont les coûts en valeur absolue qui ont été comparés à l'utilité.

Dans son rapport, la sous-commission TTE du Conseil national indique que le fort accent mis sur l'efficacité opérationnelle, comme critère d'évaluation, a suscité chez elle, comme chez les soumissionnaires, l'attente que l'avion le plus performant sera finalement retenu à la fin de la procédure d'évaluation. Elle indique aussi que les soumissionnaires n'auraient pas su que le prix allait jouer un rôle particulièrement important.

Il convient de mentionner, à ce sujet, qu'il était clair dès le début du projet que les coûts et l'utilité allaient être déterminants pour le choix du type. Les coûts figuraient dans la liste des critères d'évaluation, tout comme l'utilité. L'importance de ce critère était déjà claire à la fin 2007, et elle est devenue encore plus manifeste par la suite, en raison des débats publics sur les décisions du Conseil fédéral et du Parlement au sujet du financement de l'armée.

#### Utilité

L'utilité, exprimée par des notes comprises entre 1 et 9, se compose des critères suivants avec leur pondération :

- Efficacité opérationnelle 60 %, dont
  - air-air 30 %
  - reconnaissance 12 %
  - air-sol 12 %
  - potentiel de développement 6 %
- Aptitude opérationnelle 15 %, dont
  - facilité de la maintenance 4,5 %
  - aptitude à l'emploi par le personnel au sol de milice 3,75 %
  - compatibilité avec l'infrastructure 3,75 %
  - émissions de bruit et de gaz d'échappement 3 %
- Collaboration 25 %, dont
  - programme industriel 17,5 %
  - collaboration militaire 7,5 %

La notation a été structurée comme suit (exemple de l'efficacité opérationnelle) :

Fourchette	Appréciation détaillée	Signification
7,5–9,0	Excellent	Les exigences minimums d'efficacité opérationnelle sont systématiquement dépassées.
6,0–7,49	Satisfaisant	Les exigences minimums fixées pour le système sont remplies ou dépassées. Par conséquent, l'efficacité opérationnelle est garantie sans restrictions lors de l'exécution de la mission.
4,5–5,99	Juste satisfaisant	Les exigences minimums ne sont pas atteintes ou pas pleinement atteintes dans un petit nombre de domaines partiels. L'efficacité opérationnelle n'est que partiellement garantie lors de l'exécution de la mission.
3,0–4,49	Insatisfaisant	Les exigences minimums ne sont clairement pas remplies dans un petit nombre de domaines partiels et/ou ne sont pas complètement remplies dans un grand nombre de domaines partiels. L'efficacité opérationnelle est restreinte lors de l'exécution de la mission.
1,0–2,99	Inacceptable	Les capacités requises ne sont pas du tout disponibles, ou les exigences minimums d'efficacité opérationnelle ne sont systématiquement pas remplies.

Il est apparu que l'échelle de 1 à 9 et les notions « satisfaisant », « juste satisfaisant » et « insatisfaisant » peuvent être la source de malentendus dans le public. Elles ont été directement reprises des méthodes d'évaluation et d'appréciation des Forces aériennes et d'armasuisse, qui se fondent sur des standards internationaux usuels pour l'évaluation d'avions de combat. Ces notions doivent être comprises comme suit dans une terminologie plus usuelle : « excellent » équivaut à « très bon », « satisfaisant » correspond à « bon », « juste satisfaisant » à « suffisant », et « insatisfaisant » à « insuffisant ». Les notions les plus usuelles sont utilisées ci-après dans le présent message.

Les trois soumissionnaires comme la sous-commission TTE ont jugé correcte la procédure d'évaluation. Dans son rapport, la sous-commission confirme, outre l'exactitude de la procédure d'évaluation, la bonne conduite technique du projet pendant toute sa durée. Le fait que le choix du type ne soit intervenu que trois ans après les essais en vol et au sol des trois candidats ne découle pas de l'évaluation mais du processus décisionnel politique. Le Conseil fédéral partage l'avis de la sous-commission au sujet de la nécessité de raccourcir ce délai. Le contexte financier ne permettait toutefois pas de prendre plus rapidement des décisions.

## 2.4 Résultats de l'évaluation

Les Forces aériennes ont constaté que les trois candidats sont aptes à l'emploi par la troupe. Ils remplissent les exigences militaires, toutefois avec des niveaux d'efficacité opérationnelle différents.

## **Efficacité opérationnelle**

L'efficacité opérationnelle du Gripen a été jugée suffisante à bonne pour les trois types d'engagements air-air, reconnaissance et air-sol.

Le potentiel de développement technique du Gripen après sa livraison est jugé bon. Les forces aériennes suédoises ont l'intention de poursuivre le développement du Gripen E après sa livraison en vue de besoins opérationnels nouveaux ou modifiés. Lors de la réalisation de telles adaptations, la Suède garantit à la Suisse la possibilité d'annoncer elle aussi ses besoins opérationnels afin que les développements soient réalisés conjointement.

## **Aptitude opérationnelle**

Le Gripen a été jugé bon en ce qui concerne l'aptitude opérationnelle. Cette appréciation se fonde aussi sur les mesures de bruit effectuées par le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche. Celui-ci a procédé, sur mandat du DDPS, à des mesures au décollage et à l'atterrissage pendant les essais en vol effectués en Suisse. Le Gripen obtient au décollage les mêmes valeurs que le F/A-18, avec et sans postcombustion. Les mesures concernant le Gripen ont été effectuées en 2008 avec le réacteur RM12. Des émissions de bruit similaires sont attendues avec le réacteur plus puissant F414G.

## **Collaboration**

Le DDPS a évalué un programme industriel suisse ainsi que la collaboration militaire. Le Gripen a obtenu un bon résultat dans l'ensemble.

### *Programme industriel suisse (affaires compensatoires)*

Selon la politique d'armement en vigueur, les fournisseurs étrangers sont tenus de compenser économiquement les 100% de la valeur du contrat par des commandes passées à l'industrie suisse. Des dispositions concernant la prise en considération minimum des régions linguistiques sont également prévues. Ces affaires compensatoires permettent à l'industrie suisse d'accéder à des connaissances technologiques de haut niveau et d'établir des relations d'affaires à long terme. Dès lors, il est réaliste d'admettre que l'acquisition d'un nouvel avion de combat donnera aussi des impulsions importantes à l'économie publique et à la place industrielle suisses, ainsi qu'au domaine de la recherche en Suisse.

Depuis 2003, armasuisse a préparé l'intégration de la qualité de programmes industriels (portefeuille d'affaires compensatoires) comme critère d'évaluation, en étroite collaboration avec les associations de l'industrie Swissmem et Groupe romand pour le matériel de défense et de sécurité (GRPM), ainsi qu'avec les avionneurs, de manière informelle. Le Groupement armasuisse a notamment invité les fabricants à établir des relations commerciales avec l'industrie suisse déjà avant le début d'une évaluation formelle, le temps à disposition ne suffisant plus pendant l'évaluation. Il a conclu avec Saab (et les deux autres fabricants) un accord bancaire (*Banking-Agreement*) qui garantit formellement la prise en compte, au titre des affaires compensatoires, de commandes de ce type passées pendant la période de 2004 à 2012, l'obligation de procéder aux commandes compensatoires ne naissant toutefois qu'au moment de la signature du contrat d'acquisition. De plus, un accord concernant les affaires compensatoires a été négocié et signé en juin 2012 avec Saab pour régler la poursuite des affaires compensatoires, à titre de prestations préalables, jusqu'à la

signature du contrat et compléter l'accord bancaire. Les portefeuilles d'affaires compensatoires ont été évalués sous les angles de la qualité des propositions et de la réalisation des objectifs susmentionnés.

Le portefeuille de Saab a été jugé très bon. Il devrait donner d'importantes impulsions à l'économie suisse, non seulement pendant la phase d'acquisition mais aussi pendant toute la durée d'exploitation du système, ce qui paraît important précisément au vu des perspectives économiques actuelles.

### *Collaboration militaire*

La coopération militaire a été examinée comme critère d'évaluation, comme le programme industriel suisse. Les exigences suivantes étaient prioritaires à ce sujet :

- entraînement d'une formation pouvant compter jusqu'à huit avions sur une base des forces aériennes du pays d'origine pendant trois mois par année, y compris en juin, juillet et août (pour réduire le volume de bruit en Suisse pendant la période des vacances d'été) ;
- garantie de la formation de base sur le Gripen de 30 pilotes militaires professionnels au maximum. Cette formation de base devrait commencer dès la livraison des avions. L'objectif consiste à éviter de devoir mettre en place dans les Forces aériennes suisses la capacité d'instruction requise pour une courte durée, afin de couvrir ce besoin supplémentaire, puis de devoir ensuite la réduire à nouveau. A ce sujet, il convient de noter que les F-5 Tiger sont pilotés principalement par du personnel de milice, tandis qu'il faudra former de nouveaux pilotes militaires professionnels pour le Gripen.

En plus d'autres thèmes de nature générale concernant la collaboration militaire dans le domaine de l'instruction, les aspects spécifiques suivants ont également fait l'objet de demandes et d'évaluations : utilisation de places de tir dans le pays d'origine ; programmes d'échange de pilotes et de personnel au sol ; poursuite commune du développement des capacités opérationnelles, et collaboration pour les systèmes de guerre électronique.

Le Gripen a été jugé suffisant dans ce domaine. Lors des entretiens menés depuis le choix du type, les forces aériennes suédoises ont retiré en grande partie les réserves émises auparavant au sujet des possibilités d'entraînement en Suède, de la formation de base des pilotes et d'autres thèmes, notamment par suite de la déclaration d'intention signée en juin 2012 par la ministre suédoise de la défense et le chef du DDPS au sujet d'une collaboration approfondie.

### **Récapitulation de l'utilité**

Le Gripen remplit les exigences militaires. Si l'on tient compte de tous les critères, son utilité est jugée bonne.

### **Coûts**

Les coûts d'acquisition et d'exploitation du Gripen sont nettement plus bas que ceux de ses concurrents. Il offre par ailleurs clairement le meilleur rapport coûts-utilité.

## 2.5

### Motivation du choix du type

Le Conseil fédéral a opté pour le Gripen E/F. Pour ce faire, il s'est fondé sur les résultats de l'évaluation et a motivé sa décision comme suit :

- le Gripen remplit les exigences militaires ;
- comparativement à ses concurrents, le Gripen présente clairement les coûts d'acquisition et d'exploitation les plus bas ;
- il offre clairement le meilleur rapport coûts-utilité ;
- il est financièrement supportable pour l'armée, c'est-à-dire que l'acquisition et l'exploitation du Gripen permettent de maintenir à un niveau approprié également d'autres parties de l'armée.

Ainsi, le Conseil fédéral propose l'acquisition d'un système adéquat et financièrement avantageux, sans chercher à obtenir les performances maximales possibles.

Les coûts ont joué un rôle important pour le choix du type, mais ils n'ont pas été à eux seuls déterminants. L'avion choisi doit offrir les performances indispensables pour l'accomplissement des tâches des Forces aériennes. Une offre techniquement insatisfaisante ne serait pas compétitive même avec un prix inférieur.

Par contre, le prix devient un critère très important dès le moment où les exigences militaires minimales sont remplies. La raison en est manifeste : l'armée est confrontée à une très forte pression financière, et il faut éviter que l'ensemble du système se retrouve durablement en situation de déséquilibre grave en raison de l'acquisition d'un avion très onéreux pour le remplacement partiel de la flotte de Tiger. Malgré leur grande importance pour le pays, les Forces aériennes ne sont qu'une partie de l'armée. Les autres parties ont des besoins qu'on ne saurait ignorer et dont la couverture ne peut pas être ajournée indéfiniment. Le choix du Gripen tient compte de cette situation. Des solutions plus onéreuses compromettraient le développement de l'armée. A cet égard, le choix du Gripen émet un signal fort, en ce sens qu'il s'agira, pour d'autres acquisitions à venir, de renoncer aux solutions techniques maximales si cela met en danger l'équilibre financier de l'armée.

## 3

### Aspects techniques

### 3.1

#### Gripen E

Le Gripen E est un développement des appareils monoplaces Gripen A et Gripen C, qui ont fait leurs preuves. Il est conforme à l'état le plus récent de la technique et présente notamment les améliorations suivantes comparativement au Gripen C :

- réacteur F414G plus performant ;
- réservoirs de carburant internes de plus grande capacité ;
- deux points d'ancrage supplémentaires pour des armes sous le fuselage ;
- structure modifiée du fuselage et de l'aile, train d'atterrissage principal modifié ;
- nouveau radar disposant de la technologie AESA ;
- capteur passif fonctionnant sur une base infrarouge ;

- nouvel équipement de guerre électronique ;
- nouvel équipement électronique (cockpit, ordinateur de bord).

## **Développement**

Le Gripen a été conçu comme appareil polyvalent, capable aussi bien de missions air-air que de reconnaissance aérienne et de combat d'objectifs au sol. Le Gripen est fabriqué par la société suédoise Saab AB.

Le Gripen A/B (monoplace/biplace) est devenu opérationnel dans les forces aériennes suédoises en 1997, et le Gripen C/D en 2004. D'autres Etats exploitant le Gripen sont la République tchèque, la Hongrie, l'Afrique du Sud et la Thaïlande.

Le Gripen a été constamment adapté aux besoins opérationnels et aux progrès techniques. La version Gripen E, dont l'acquisition est proposée, est conforme au niveau technique le plus récent du développement des avions de combat en Europe.

## **Cellule de l'avion**

Le Gripen est un avion de combat monomoteur à aile delta médiane, avec un plan canard mobile et une dérive conventionnelle. Le plan canard ne sert pas seulement à accroître la manœuvrabilité, mais aussi à raccourcir la distance d'atterrissage. La partie arrière du fuselage est pourvue de deux volets de freinage. L'avion est équipé d'un système rétractable de ravitaillement en vol pour augmenter la durée de vol.

La construction du Gripen permet d'effectuer des manœuvres très agiles jusqu'à 9 g, c'est-à-dire neuf fois l'accélération due à la pesanteur. La commande électronique de vol (*fly-by-wire*) triplée, garantit en tout temps un comportement de vol stable. Dans les cas rares d'état de vol incontrôlé, la commande de vol rétablit automatiquement l'assiette de vol normale.

Le Gripen est fabriqué principalement en aluminium. Le plan canard, le revêtement de l'antenne radar à l'avant du fuselage (la coupole) et des parties des ailes et de la dérive ainsi que des éléments du revêtement du fuselage sont fabriqués en matériaux composites.

## **Réacteur**

Le réacteur à double flux F414G du fabricant américain General Electric génère, avec postcombustion, une poussée de 10 tonnes. Il s'agit d'une version du réacteur F414-GE-400, qui a fait ses preuves depuis des années sur les F/A-18E/F de l'US Navy, conçue en vue de l'utilisation dans l'avion monomoteur Gripen. Le réacteur F414G est un moteur de construction modulaire ultramoderne qui se caractérise par une exploitation efficace et une grande fiabilité.

## **Équipement électronique (avionique)**

L'équipement électronique du Gripen se compose de plusieurs capteurs, tels que le radar de bord et des capteurs infrarouges passifs, de même que d'autres sous-systèmes interconnectés de manière redondante.

Grâce au regroupement et au traitement ciblés des données de tous les capteurs, le pilote dispose d'une excellente vue d'ensemble de la situation tactique momentanée, et donc d'un excellent soutien pour l'accomplissement de la mission et le pilotage de l'appareil.



Dans le cockpit, toutes les informations importantes sont affichées sur trois grands écrans couleur multifonctions ainsi que sur un affichage tête haute. De plus, des données importantes pour l'engagement des armes sont projetées sur la visière du casque du pilote.



Aménagement du cockpit

Le radar de bord relève de la technologie AESA. Il s'agit d'un système radar composé d'un grand nombre de petits modules émetteurs-récepteurs travaillant indépendamment les uns des autres pour obtenir un effet de balayage électronique actif. Cette technologie présente d'importants avantages :

- grande portée ;
- exploitation simultanée des fonctions air-air et des fonctions air-sol ;
- poursuite simultanée d'un grand nombre de cibles ;
- résistance élevée aux contre-mesures électroniques ;
- utilisation comme émetteur de brouillage ;
- grande fiabilité.

Un capteur infrarouge permet de suivre des objets sans devoir émettre. Ce système est capable d'identifier un but de nuit également.

Le système de communication autorise la transmission cryptée de la parole et des données. L'échange de données en temps réel entre tous les éléments engagés (avions, stations radars et stations au sol) est d'une importance fondamentale de nos jours. Le Gripen est équipé à la fois du système de transmission de données Link 16, utilisé actuellement en Suisse par le F/A-18 et par FLORAKO, et d'un système supplémentaire indépendant pour l'échange de données à l'intérieur des formations de Gripen.

L'équipement électronique du Gripen comporte également un système actif d'identification ami-ennemi, compatible avec les autres systèmes de la navigation aérienne et avec FLORAKO. Ce système permet d'envoyer une interrogation et d'identifier d'autres avions et contribue, ainsi, à la collaboration avec la sécurité aérienne.

Le système d'autoprotection du Gripen relève de la technologie la plus récente et comporte :

- un détecteur de radar;
- un système de brouillage électronique actif;
- un détecteur de missiles en approche;
- des conteneurs d'éjection de leurres de brouillage radar et infrarouge.

### **Armement et équipement spécifiques d'engagement**

Les nombreuses possibilités d'armement permettent de réaliser différentes combinaisons de chargements. Les indications ci-après décrivent les variantes d'armements significatives pour l'engagement du Gripen en Suisse.

Un canon à barillet interne de 27 mm est monté de manière fixe du côté gauche du fuselage. La munition qu'il est prévu d'acquérir pour cette arme est conforme à l'état actuel du développement. Les douilles des cartouches tirées restent à l'intérieur de l'appareil.

Les autres armes et équipements spécifiques d'engagement sont emmenés comme charges externes fixées sous le fuselage ou aux ailes. L'avion est équipé de dix points d'ancrage de telles charges de combat. Un missile à guidage infrarouge peut être ancré au bout de chaque aile. Selon la mission à accomplir, des engins guidés air-air et air-sol ou des réservoirs supplémentaires de carburant peuvent être fixés aux deux points d'ancrage sous chacune des ailes et aux trois points d'ancrage sous le fuselage. Les nacelles de reconnaissance aérienne et d'illumination de cibles sont fixées au point d'ancrage sous l'admission d'air du côté droit.

Variantes de chargement prévues pour la Suisse pour les engagements air-air, reconnaissance et air-sol :



Variantes de charges prévues pour l'utilisation en Suisse

L'armement principal pour les engagements air-air se compose des missiles ultra-modernes suivants, également en service dans les forces aériennes de la Suède et d'autres nations européennes :

- missile à guidage infrarouge IRIS-T fabriqué par un consortium européen ;
- missile à guidage radar Meteor, fabriqué par un consortium européen, d'une portée nettement supérieure à celle du AMRAAM AIM-120 utilisé par le F/A-18 suisse.

L'équipement spécifique d'engagement pour la reconnaissance aérienne sera emmené dans une nacelle du type « RecceLite ». Pour la transmission des résultats de la reconnaissance, cette nacelle est équipée d'une liaison de données avec le sol, si bien que les informations disponibles sont transmises quasiment en temps réel.

Pour les engagements air-sol de bombes guidées, il est prévu d'utiliser des nacelles d'illumination de cibles par laser du type « Litening », également en service dans les forces aériennes suédoises. Les bombes guidées prévues sont des bombes explosives de 220 kg, dont le guidage par laser ou GPS peut être sélectionné avant le largage.

Elles offrent une grande précision au but et peuvent également être engagées de nuit et par mauvaises conditions météorologiques.

---

*Données techniques générales du Gripen E*

---

Fabricant	Saab AB
Longueur	14,2 m
Envergure	8,6 m
Hauteur	4,5 m
Surface alaire	31,1 m <sup>2</sup>
Masse à vide	8000 kg
Masse maximale au décollage sans charges externes	11 500 kg
Masse maximale au décollage	16 500 kg
Réacteur : fabricant et type	General Electric / F414G
Poussée maximale sans / avec postcombustion	64 kN / 98 kN
Radar de bord : fabricant et type	Selex Galileo / ES05 Raven
Canon de bord : fabricant et type	Mauser, canon à barillet BK27
10 points d'ancrage pour charges externes (jusqu'à 5000 kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– missiles air-air</li> <li>– réservoirs supplémentaires de carburant</li> <li>– nacelles de reconnaissance aérienne et d'illumination de cibles</li> <li>– armes air-sol</li> </ul>

---

*Performances du Gripen E*

---

Distance minimum de décollage sans / avec postcombustion	800 m / 500 m
Distance minimum d'atterrissage	600 m
Vitesse ascensionnelle maximale	plus de 200 m / s
Vitesse maximale à basse altitude	1400 km / h
Nombre maximum de Mach	Mach 2.0
Facteurs de charge admissible (g)	-3 à +9
Plafond pratique	plus de 16 000 m.s.M.

---

### **3.2 Adaptation aux spécificités suisses**

La Suisse et la Suède ont convenu d'acquérir et d'exploiter une version du modèle monoplace Gripen E commune sur les plans du hardware et du software. L'instruction sur le Gripen E et son engagement en Suisse sont possibles sans adaptation de l'exécution destinée à la Suède.

Initialement, le DDPS prévoyait d'acquérir 16 appareils monoplaces Gripen E et 6 biplaces Gripen F. Ces derniers auraient accru l'efficacité de l'instruction. Dans le courant des négociations avec la Suède, la Suisse s'est toutefois ralliée à la décision de la Suède de renoncer à l'acquisition du Gripen F. Les raisons en sont que le Gripen F est plus onéreux, ne dispose pas d'un canon de bord et est équipé de réservoirs de carburant de moindre capacité, ce qui en réduit les possibilités d'engage-

ment. Par conséquent, l'acquisition porte sur 22 Gripen E monoplaces. Pour l'instruction, il est prévu d'acquérir deux simulateurs de vol (voir le ch. 3.6).

Pendant l'évaluation, Saab a offert la nacelle de reconnaissance aérienne du type «RecceLite», testée en 2008. Les forces aériennes suédoises utilisent le modèle «SPK39», dont le capteur n'est toutefois plus produit aujourd'hui. La Suisse a opté pour la nacelle de reconnaissance aérienne «RecceLite», car elle est plus petite, plus légère, meilleur marché, et déjà équipée d'un système de liaison de données avec la station au sol. Le logiciel du Gripen E doit être complété pour le modèle «RecceLite».

### **3.3 Etendue des équipements spécifiques d'engagement**

Les 22 Gripen seront tous équipés pour les engagements air-air. Il s'agit de lanceurs de missiles air-air et de réservoirs supplémentaires avec leurs points d'ancrage.

Pour mettre en place les capacités de base destinées à la reconnaissance aérienne tactique, les équipements spécifiques idoines seront acquis en quatre exemplaires. L'étendue de l'acquisition inclut une station au sol équipée d'une liaison de données avec les nacelles de reconnaissance des avions. De cette manière, les résultats de la reconnaissance peuvent être transmis au sol pendant le vol, pour autant qu'aucun obstacle topographique n'entrave la transmission radio entre les nacelles et la station au sol. La station au sol dispose également de l'infrastructure requise pour la planification et l'analyse des missions de reconnaissance.

Pour mettre en place les capacités de base destinées au combat de cibles au sol, il est prévu d'acquérir les équipements spécifiques idoines en huit exemplaires, avec des nacelles d'illumination de cibles par laser et un petit nombre de bombes à guidage laser ou GPS à des fins d'essais et d'instruction.

### **3.4 Simulateur de vol**

L'acquisition de deux simulateurs de vol est prévue pour la formation des pilotes. Ces simulateurs sont particulièrement importants en raison de la renonciation à l'acquisition du Gripen F (biplace). Ils offrent en outre l'avantage de réduire notablement les atteintes à l'environnement. Les simulateurs seront installés à Payerne, dans le bâtiment qui abrite déjà les quatre simulateurs de vol du F/A-18.

### **3.5 Aptitude à l'emploi par la milice**

Le Gripen est un système d'armes complexe. Un niveau élevé de formation et d'entraînement est requis pour pouvoir exploiter le potentiel disponible. C'est pourquoi, au moins pendant la phase initiale, seuls des pilotes militaires professionnels seront engagés et non des pilotes de milice.

Le service de vol ordinaire sera assuré par le personnel professionnel au sol des Forces aériennes. Si nécessaire, le renfort sera assuré par du personnel de milice, qui sera notamment engagé pendant les prestations de services ordinaires. L'aptitude du Gripen à l'emploi par la milice est comparable à celle du F/A-18.

### 3.6

### Reconversion et instruction

Les pilotes qu'il est prévu de former sur le Gripen disposeront déjà d'une formation militaire de base de pilotes de jets (PC-7, PC-21 ou formation similaire à l'étranger) ou d'expérience opérationnelle comme pilotes de F/A-18. Après la formation initiale et les cours de reconversion sur le Gripen, des cours de formation et de reconversion récurrents seront mis sur pied régulièrement en Suisse et en Suède. Ces cours serviront à garantir la formation de la relève.

En plus des cours destinés au personnel volant, d'autres seront également nécessaires pour former le personnel au sol (personnel professionnel et de milice). Il s'agit du personnel professionnel du Commandement de l'engagement des Forces aériennes, de l'Etat-major des Forces aériennes ainsi que de la Formation d'application d'aviation 31 dans le domaine de la logistique d'engagement. La formation dispensée portera sur la préparation et l'exploitation, l'analyse des dérangements et la façon d'y remédier, de même que, dans une mesure limitée, sur des travaux d'entretien périodique. Des formations seront également dispensées au personnel de la Base logistique de l'armée, de la Base d'aide au commandement et de l'industrie (centre de compétences pour le matériel RUAG Aviation).

Les premiers moniteurs de vol et instructeurs du personnel au sol suisses seront formés par les forces aériennes suédoises. Certains modules d'instruction à définir pourront être couverts par le biais d'une coopération militaire.

Le personnel chargé de l'analyse des images aériennes sera formé dans le domaine de la reconnaissance aérienne, et des instructeurs, des responsables du service technique, des chefs des tirs et des contrôleurs air avancés le seront pour le domaine air-sol.

### 3.7

### Exploitation et maintenance

L'exploitation et la maintenance seront garanties par les Forces aériennes et l'industrie, c'est-à-dire, en Suisse, par le centre de compétences pour le matériel RUAG Aviation. Les Forces aériennes pourvoient à l'exploitation et aux réparations des appareils défectueux. L'industrie approvisionne les Forces aériennes en matériel de rechange, exécute des travaux d'entretien périodique et soutient les Forces aériennes lors de cas compliqués de dérangements et de réparations des avions.

Les composantes principales du *paquet logistique destiné aux Forces aériennes* pour l'ensemble du système sont :

- matériel au sol tel qu'appareils de contrôle, outillages et moyens auxiliaires pour le chargement des avions avec missiles et réservoirs supplémentaires ;
- matériel de rechange tel que réacteurs et appareils d'avionique ;
- documentation, par exemple manuels pour les pilotes et le personnel au sol ;
- formation de base des pilotes et du personnel au sol ;

- soutien technique pendant l'introduction ; dans la mesure nécessaire, des spécialistes de Saab ou des forces aériennes suédoises soutiendront les Forces aériennes en Suisse pour la réparation d'avions défectueux.

Le *paquet logistique destiné à l'industrie suisse* contient des composantes principales identiques à celles du paquet des Forces aériennes, auxquelles vient s'ajouter un paquet pour la maintenance, la réparation et la révision de sous-systèmes tels que le réacteur et des appareils d'avionique. La partie de la maintenance industrielle effectuée en Suisse le sera par RUAG Aviation.

Une étroite collaboration avec les forces aériennes suédoises et l'industrie suédoise, notamment avec Saab, a été convenue pour la maintenance industrielle des sous-systèmes. Ainsi, la maintenance industrielle des sous-systèmes pour les forces aériennes suédoises et suisses sera effectuée soit en Suisse, soit en Suède. De cette manière, les entreprises peuvent entretenir, réparer et réviser les sous-systèmes de quelque 60 à 80 avions, ce qui permet de réaliser des effets d'échelle dans la maintenance. Il s'ensuit des coûts moindres qu'en cas d'entretien des sous-systèmes de 22 avions seulement.

Selon la planification actuelle, les éclaircissements et les négociations concernant la répartition des sous-systèmes sur les services d'entretien suédois et suisses devraient être terminés d'ici à 2014. La répartition est effectuée en tenant compte de critères d'économie d'entreprise, dans le but de maintenir les coûts de toute la durée d'utilisation aussi bas que possible.

De nouvelles solutions sont prévues aussi pour le matériel de rechange destiné aux forces aériennes des deux pays, en ce sens que la Suède et la Suisse regrouperont leurs matériels de rechange dans un pool commun qui servira à approvisionner les deux armées de l'air. Cette démarche permet de garantir la disponibilité requise de la flotte à des conditions économiques optimales.

Le calcul des besoins logistiques se fonde sur le nombre prévu de 180 heures de vol par appareil et par année, un taux de disponibilité de la flotte de 75 %, ainsi que le concept de stationnement de l'armée. Pour le soutien logistique aux campagnes de formation des forces aériennes à l'étranger, le matériel logistique d'un aérodrome sera transporté sur une base étrangère au moyen de conteneurs.

## **4 Acquisition**

### **4.1 Volume de l'acquisition**

L'acquisition proposée se compose des éléments suivants :

- 22 avions monoplaces, entièrement équipés pour les engagements air-air avec missiles à guidage infrarouge et radar, munitions et réservoirs à carburant largables.
- Equipements d'engagement supplémentaires :
  - équipement de reconnaissance pour quatre avions ;
  - équipement pour des engagements air-sol pour huit avions.
- Paquet logistique pour les Forces aériennes.
- Paquet logistique pour l'industrie suisse.

- 2 simulateurs de vol.
- Diverses prestations, par exemple l'intégration du Gripen dans les systèmes de conduite, prestations de RUAG et de tiers, ainsi que vols d'essai pour la vérification du fonctionnement et des prestations du système d'arme.

## **4.2 Coûts de l'évaluation et de l'acquisition**

Pour le DDPS, les coûts directs de l'évaluation, d'environ 5 millions de francs, ont grevé le crédit Etudes de projets, essais et préparatifs d'achat (EEP 2008), tandis que les frais de déplacement se sont élevés à environ un million de francs.

L'équipe de projet du DDPS a fourni approximativement 100 000 heures de travail pour l'évaluation, ce qui équivaut à 15 à 20 millions de francs.

Les coûts de l'acquisition, y compris le risque et le renchérissement estimé jusqu'à la livraison du paquet, s'élèvent à 3,126 milliards de francs.

## **4.3 Calcul des crédits et fixation des prix**

La Suisse passe la commande des Gripen au gouvernement suédois. Ce dernier commande ensuite à Saab la totalité des appareils destinés à la Suède et à la Suisse. Il est ainsi possible d'exploiter les synergies et d'obtenir des prix plus avantageux.

Pour les livraisons de Saab, il existe une offre contraignante à prix fixe en francs suisses du gouvernement suédois. La Suède garantit que ce prix ne sera pas dépassé. Pour les missiles à guidage infrarouge IRIS-T, la société Diehl BGT Defence GmbH & Co KG, à Überlingen (Allemagne), a également présenté une offre contraignante à prix fixe en francs suisses. Ces deux offres à prix fixe représentent conjointement approximativement 85 % du volume de l'acquisition.

Pour le solde de l'acquisition (soit environ 15 % du budget de l'acquisition), la meilleure estimation possible des coûts a été faite. Cette estimation inclut l'acquisition de missiles à guidage radar Meteor, pour lesquels une offre en livres sterling remise à des fins de budgétisation a été utilisée.

Si les imprécisions de l'estimation des coûts des différentes parties de l'acquisition ne se compensent pas, la partie prévue pour la couverture des risques sera utilisée, si nécessaire, pour payer les éventuels besoins supplémentaires.

Le crédit d'engagement demandé inclut toutes les taxes et redevances, aux taux actuellement connus. Pour les projets proposés, le renchérissement a été estimé jusqu'à la livraison complète du matériel et figure dans les demandes de crédit. Le renchérissement est fixé sur la base de l'indice des prix à la consommation et de l'évolution des prix des matières premières.



En ce qui concerne ces demandes, on s'est fondé sur les taux de renchérissement et les cours de change suivants :

Renchérissement annuel		Cours du change utilisés pour la conversion en CHF	
CH	1,8 %	EUR	1,30
D	2,3 %	USD	1,00
USA	2,2 %	GBP	1,60
S	2,4 %		

Le gouvernement suédois a présenté une offre à prix fixe en francs suisses et assume, ainsi, les risques liés au cours du change pour la plus grande partie du budget d'acquisition.

Conformément à la loi du 7 octobre 2005 sur les finances (LFC)<sup>9</sup>, les crédits d'engagement demandés dans le cadre d'un programme d'armement représentent un montant maximal qu'il est interdit de dépasser sans l'autorisation du Parlement. Si le renchérissement ou le cours du change devaient s'accroître en cours d'acquisition, il conviendrait de demander des crédits additionnels.

Le prix est un élément essentiel du succès d'un fournisseur. L'organe chargé de l'acquisition doit sauvegarder le secret d'affaires 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.

Le Groupement armasuisse ne signe de contrats d'acquisitions qui l'engagent qu'après l'adoption des crédits d'engagement par le Parlement et après l'éventuelle votation populaire requise. Il s'agit généralement de contrats à prix fixes prévoyant la compensation du renchérissement.

#### **4.4 Programme industriel suisse**

Selon les principes du Conseil fédéral du 30 juin 2010 en matière de politique d'armement du DDPS<sup>10</sup>, le fournisseur étranger devrait compenser en Suisse l'intégralité du prix d'achat lors d'affaires importantes, si des armements sont achetés à l'étranger pour des motifs relevant de la politique de sécurité et d'armement ainsi que des conditions-cadre légales, économiques et technologiques.

Le programme industriel suisse se compose des participations directes et indirectes (affaires compensatoires) d'entreprises suisses au programme d'acquisition du Gripen. Les affaires de participation directe et indirecte ont pour but de renforcer la compétitivité de l'industrie suisse. Elles garantissent l'accès à la technologie de pointe, permettent d'acquérir du savoir-faire supplémentaire, génèrent d'autres exportations, donnent l'accès à des marchés étrangers et consolident la position de l'industrie suisse sur les marchés internationaux. L'objectif visé concernant la répartition régionale dans les trois régions linguistiques de la Suisse est

<sup>9</sup> RS 611.0

<sup>10</sup> FF 2010 4589

d'approximativement 65 % en Suisse allemande, 30 % en Suisse romande et 5 % dans la partie italophone de la Suisse.

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. La détermination des possibilités de participation est dirigé par armasuisse et le bureau des affaires compensatoires, à Berne, et il est exécuté par l'équipe industrielle du Gripen, composée en particulier de représentants des entreprises Saab, General Electric, Selex et Honeywell Collins, conjointement avec les associations de l'industrie Swissmem et GRPM.

Dès la remise de l'offre, la société Saab s'est engagée à compenser économiquement, par un programme industriel suisse, les flux financiers la concernant. En l'état actuel, le volume total est estimé à quelque 2,5 milliards de francs. Le programme industriel suisse porte sur toutes les parts de fournisseurs étrangers. Il s'agit des fabricants de missiles, en plus du fabricant des avions. Les parts de fournisseurs suisses et d'organes gouvernementaux ainsi que les acquisitions de moindre importance auprès de tiers ne sont pas prises en considération.

L'assemblage final du Gripen par le centre de compétences pour le matériel RUAG Aviation a été examiné comme possibilité de participation directe de l'industrie suisse, mais on y a renoncé, car cette solution ne serait pas défendable. Des motifs importants justifiant cette décision sont le calendrier de livraison à la Suisse et à la Suède, le faible taux de production et le petit nombre de pièces. En contrepartie, il est prévu qu'une équipe de RUAG Aviation et des Forces aériennes participe chez le fabricant Saab à l'assemblage final du Gripen E, afin d'acquérir une grande part du savoir-faire requis pour l'exploitation et la maintenance en Suisse.

La mise au concours prévoyait que le soumissionnaire présente également une offre pour l'assemblage final en Suisse, comme option. Cette exigence a été remplie par Saab comme par les deux autres candidats. La décision de ne pas recourir à cette option a été prise par la Suisse dans le but d'optimiser les aspects économiques de l'acquisition.

Saab et l'industrie suisse examinent maintenant d'autres possibilités de participation directe et indirecte. Pendant l'évaluation, de 2004 à 2009, des affaires de participation indirecte pouvant être prises en compte ont déjà été conclues à hauteur d'environ 200 millions de francs. En juin 2012, une convention exigeant de Saab la conclusion d'affaires pour au moins 100 millions de francs supplémentaires jusqu'à la signature du contrat a été conclue. Le solde des affaires de participation directe et indirecte de l'industrie suisse devra être négocié après la signature du contrat, comme cela est usuel. Les affaires s'étendront sur une période d'environ 10 ans.

Le respect des engagements de compensation convenus est surveillé par armasuisse en collaboration avec le bureau des affaires compensatoires, à Berne, dont le personnel se compose de représentants de Swissmem et du GRPM.

## **4.5 Déroutement de l'acquisition**

La Suède et la Suisse entendent instituer une coopération à grande échelle pour l'acquisition, l'introduction, l'exploitation et la poursuite du développement du Gripen E.

Selon l'offre du gouvernement suédois, le premier Gripen E sera prêt à la réception par les organes suédois et suisses d'acquisition à la mi-2018. Les avions seront ensuite livrés à la cadence d'un appareil par mois ; les trois premiers seront toutefois livrés aux forces aériennes suédoises. L'achèvement des livraisons est prévu en 2021.

Le plan de livraison comporte des retards comparativement à l'offre de Saab de 2011. Ces retards proviennent principalement du processus décisionnel en Suisse et d'un compromis dérogé lors des négociations avec le gouvernement suédois, en ce sens que le contrat d'achat ne sera signé qu'après la prise de décision de la dernière instance des deux pays.

La livraison des autres composantes de l'acquisition, telles que l'armement et la logistique pour les Forces aériennes, se déroulera en fonction des livraisons des avions et de la mise en oeuvre de la disponibilité opérationnelle.

Une fois les avions livrés, les Forces aériennes prévoient de mettre en place par étapes la disponibilité opérationnelle : d'ici 2020 pour les engagements air-air , d'ici 2022 pour les capacités de reconnaissance aérienne tactique 2022, et d'ici 2024 pour les engagements air-sol.

## **5 Coûts liés au projet**

### **5.1 Vue d'ensemble des coûts**

Les coûts liés à l'acquisition du Gripen comportent des charges uniques (investissements), des coûts d'exploitation et des coûts subséquents, de même que des économies potentielles.

#### **Charges uniques (investissements)**

Les investissements sont gérés par l'entremise de crédits d'engagement. Le crédit d'engagement Etudes de projets, essais et préparatifs d'achat (EEP) nécessaire pour le Gripen a déjà été approuvé avec le budget 2008. Le crédit d'engagement nécessaire à l'acquisition du Gripen (programme d'armement 2012) est demandé avec le présent message. Les investissements connexes dans l'immobilier seront vraisemblablement proposés avec les messages sur l'immobilier du DDPS de 2016 à 2018.

L'acquisition du Gripen est financée au moyen du fonds Gripen, alimenté par le budget ordinaire de l'armée. Les attributions au fonds Gripen, tout comme les autres charges concernant le crédit EEP et les messages sur l'immobilier du DDPS, sont incluses dans le plafond des dépenses de l'armée et seront inscrites chaque année dans le budget du domaine départemental Défense et dans celui d'armasuisse Immobilier.

Charges uniques (investissements)	en millions de francs
Etudes de projets, essais et préparatifs d'achat (EEP 2008)	8 <sup>11</sup>
Acquisition (programme d'armement 2012)	3126
Investissements dans l'immobilier (messages sur l'immobilier du DDPS 2016–2018)	105

<sup>11</sup> Voir ch. 4.2: quelque 5 millions de francs ont été dépensés jusqu'ici.

### *Investissements dans le domaine de l'immobilier*

Les immeubles utilisés aujourd'hui pour l'instruction sur le F-5 Tiger et l'exploitation des appareils de ce type doivent être adaptés au Gripen et partiellement rénovés. Il s'agit notamment des hangars pour avions, d'abris et de box, de même que du bâtiment des simulateurs à Payerne.

Le volume total des investissements à réaliser dans l'immobilier est estimé à 105 millions de francs. L'octroi de ces crédits d'engagement sera demandé au Parlement dans le cadre des messages sur l'immobilier.

### **Charges d'exploitation et coûts subséquents**

Les charges d'exploitation du Gripen se composent notamment des charges de personnel, de la maintenance et du carburant. Les charges d'exploitation des immeubles ont par ailleurs été prises en compte.

Des coûts subséquents tels que l'amortissement n'ont pas été calculés. La raison en est qu'en vertu des principes en vigueur pour la présentation des comptes de la Confédération, l'armement, dont les avions de combat font partie, n'est pas amorti. Il n'a pas non plus été tenu compte d'autres coûts calculés.

Vu les résultats des examens effectués pendant l'évaluation, le DDPS estime à quelque 102 millions de francs les coûts annuels d'exploitation du Gripen une fois l'introduction terminée.

Coûts d'exploitation du Gripen	en millions de francs
Personnel	24
Maintenance	51
Carburant	21
Charges d'exploitation de l'immobilier	6
Coûts annuels récurrents après l'introduction	102

Les coûts d'exploitation du Gripen sont inclus dans le plafond des dépenses de l'armée et seront inscrits et soumis à approbation chaque année dans le budget du domaine départemental Défense et dans celui d'armasuisse Immobilier.

### **Economies potentielles**

Des économies d'environ 48 millions de francs découlant de la mise hors service des F-5 Tiger doivent être mises en regard des charges d'exploitation du Gripen. Ces économies se composent de 8 millions de francs pour le personnel (sans les pilotes militaires professionnels de la Patrouille Suisse), 28 millions de francs pour la maintenance, 9 millions de francs pour le carburant et 3 millions de francs pour l'exploitation des immeubles (chiffres de 2011). Les économies deviendront effectives dès le retrait du service des F-5 Tiger.

## 5.2

### Solution transitoire

Les F-5 Tiger encore en service causent des coûts élevés sans contribuer de manière substantielle aux capacités des Forces aériennes, vu qu'ils ne peuvent être engagés que de jour et par beau temps. Le Conseil fédéral entend donc réformer le plus rapidement possible l'ensemble de la flotte de F-5 Tiger. Pour la période allant jusqu'à la livraison de la totalité des 22 Gripen E, il est prévu de louer aux forces aériennes suédoises une escadrille de Gripen C/D, comptant huit monoplaces (Gripen C) et trois biplaces (Gripen D). Cela permettrait d'accroître de manière anticipée les performances des Forces aériennes suisses tout en dispensant une instruction qui simplifiera l'introduction du Gripen E. La disponibilité opérationnelle du Gripen E pourrait être atteinte plus tôt. Cette solution transitoire n'est prévue que pour le cas où l'acquisition du Gripen est décidée définitivement par la dernière instance. Le crédit d'engagement nécessaire à la location serait soumis au Parlement en temps utile.

Le prix de la location des Gripen C/D, convenu avec le gouvernement suédois, est de 44 millions de francs par année. Ce montant inclut le paquet logistique et la maintenance. Ces charges seraient compensées dans les limites du plafond des dépenses de l'armée, tout comme celles pour le carburant et le personnel en propre. Ce dernier se compose des pilotes militaires professionnels et du personnel professionnel civil et militaire pour l'exploitation et l'entretien.

## 5.3

### Réalisation des programmes d'armement antérieurs

Les crédits d'engagement *en cours déjà accordés* sont financés au moyen du crédit pour le matériel d'armement. Les dépenses prévues en 2013 et les années suivantes s'élèvent à 1 763 millions de francs.<sup>12</sup> Elles se composent comme suit :

Programme d'armement	Crédits d'engagement en cours déjà accordés	Paiements jusqu'au 31.12.2012	Paiements maximums prévus en 2013 et plus tard	
	en millions de francs			en %
2002	711	622	0	0,0
2003	407	314	93	22,9
2004	409	358	51	12,5
2005	1020	979	41	4,0
2006	1501	1247	254	16,9
2007	581	489	92	15,8
2008	917	641	276	30,1
2009	496	299	197	39,7
2010	617	199	418	67,7
2011	433	92	341	78,8
<b>Etat de la planification : 30.06.2012</b>	<b>7092</b>	<b>5240</b>	<b>1763</b>	<b>24,9</b>

<sup>12</sup> Cf. message concernant le budget 2013 du 22 août 2012, volume 2A, page 211. Une part du programme d'armement 2002 d'approximativement 89 millions de francs ne sera vraisemblablement pas mise à contribution.

Les paiements prévus en rapport avec les crédits d'engagement en cours déjà accordés sont inclus dans le plafond des dépenses de l'armée et seront inscrits et soumis à approbation dans les budgets annuels.

## **5.4 Coûts additionnels**

Les charges de transport relatives à la part importée des acquisitions de matériel ne sont pas comprises dans le crédit global demandé. Ce montant, estimé à quelque 2,5 millions de francs, grèvera le crédit budgétaire d'armasuisse A2119.0001 «autres charges d'exploitation».

Proportionnellement parlant, la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) sur les importations, se montant globalement à quelque 230 millions de francs, est demandée dans le cadre du budget annuel. La TVA sur les importations n'induit, au final, aucune dépense pour la Confédération. Elle grève les charges du DDPS pour l'armement et est bonifiée aux recettes fiscales du DFF.

## **6 Appréciation du risque**

### **6.1 Généralités**

Pour les projets d'armement, le risque est évalué conformément à l'échelle suivante :

- Risque faible : il y a lieu de penser que le projet remplit intégralement les objectifs. D'éventuels petits écarts susceptibles d'apparaître seraient sans importance.
- Risque moyen : il ne peut pas être exclu, dans le processus de développement, que certains paramètres de prestations ou des fonctionnalités ne puissent pas être atteints ou ne puissent pas l'être d'emblée à 100 %.
- 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.

Le risque global de l'acquisition du Gripen est jugé faible à moyen. On tient compte du fait que le développement du Gripen E sur la base du Gripen C/D est encore en cours.

Le projet est jugé prêt à l'acquisition, en raison du fait que l'équipe industrielle du Gripen et les forces aériennes suédoises ont développé le Gripen A/B et en ont poursuivi le développement avec le Gripen C/D, avec succès dans les deux cas. De plus, des composantes du Gripen E sont intégrées comme étape intermédiaire dans un démonstrateur du Gripen F et le seront encore, à des fins d'essais en vol. Il s'agit notamment de l'intégration du réacteur, de la capacité interne supplémentaire en carburant avec les structures modifiées du fuselage et des ailes, du radar de bord, de l'électronique de bord et de l'équipement du cockpit.

La Suède a très bien démontré sa capacité à développer et à poursuivre le développement de systèmes d'armes complexes.

Une réduction supplémentaire du risque découle de l'acquisition du Gripen par l'intermédiaire du gouvernement suédois et non directement auprès de Saab. Le gouvernement suédois garantit à la Suisse le respect des prestations et des coûts convenus.

## **6.2 Risque technique**

Le risque technique concerne le cas où l'avion ne pourrait pas remplir à 100 % les conditions convenues en rapport avec ses fonctions techniques et ses prestations.

Vu l'état actuel du développement du Gripen E, le risque technique est jugé moyen mais admissible pour une acquisition avec le programme d'armement 2012.

Saab et l'équipe industrielle du Gripen mettent en oeuvre des processus de développement conformes au niveau actuel de la technique aéronautique, propres à garantir un niveau élevé de probabilité de réalisation des objectifs de développement.

Pour le Gripen E, Saab a retenu des sous-systèmes et des partenaires industriels qui ont déjà fait leurs preuves. Ainsi, le réacteur F414 de l'entreprise General Electric est utilisé avec succès depuis des années sur le F/A-18 E/F. Le radar AESA est un développement d'un radar éprouvé de la société Galileo Selex, qui est un leader du marché des radars.

Saab teste les sous-systèmes critiques au moyen d'un démonstrateur du Gripen F, dans le but d'éliminer pas à pas les risques liés au développement.

Pour tenir compte du risque technique moyen, le DDPS accompagne activement le processus de développement, en collaboration avec le gouvernement suédois. Il est en outre prévu qu'un pilote d'essai et un ingénieur d'essais en vol suisses prennent une part active aux essais en vol du Gripen E, chez Saab, après la commande. Ils suivront en permanence le développement du projet.

De plus, le respect des spécifications convenues est désormais garanti par le gouvernement suédois. Ce dernier se porte également garant que la Suisse recevra un système d'armes complet et efficace sur le plan opérationnel.

## **6.3 Risque financier**

Le risque financier concerne le cas où l'acquisition de l'avion seraient plus onéreuses que prévu.

Le gouvernement suédois a remis à la Suisse pour le Gripen E une offre contraignante à prix fixe pour une exécution clairement définie. Dès lors, c'est le gouvernement suédois qui assume le risque financier concernant le Gripen E.

Par conséquent, le risque financier pour la Suisse est jugé faible. Le budget tient compte du risque avec un supplément d'environ 3 %.

## 6.4 Risque en matière de calendrier

Le risque en matière de calendrier, c'est-à-dire le risque de retards dans la livraison des avions et dans l'obtention de leur capacité d'engagement, est jugé moyen. D'une part, il n'est pas possible d'exclure des retards dans la poursuite du développement du Gripen. D'autre part, le processus politique d'approbation du programme Gripen est en cours en Suède. Des modifications du calendrier ne peuvent donc pas être exclues.

## 6.5 Garantie de l'Etat suédois

Dans son rapport, la sous-commission TTE est arrivée à la conclusion que l'acquisition du Gripen présente, comparativement aux deux autres candidats, les plus importants risques techniques, financiers, politiques et en matière de calendrier. Elle a donc recommandé au Conseil fédéral de demander à la Suède des garanties contractuelles suffisantes au sujet de la livraison du Gripen, des coûts de développement, du calendrier de livraison et des décisions politiques en suspens, l'objectif devant être l'obtention d'une garantie étatique de la Suède. Cela a été fait par la signature d'une convention-cadre négociée avec la Suède avant la finalisation du rapport de la sous-commission, signée par armasuisse et la Swedish Defense and Security Export Agency (FXM – une agence du ministère suédois de la défense) le 24 août 2012. Cette convention-cadre règle l'étendue et le calendrier de la livraison, de même que le prix. Les détails seront réglés dans le contrat d'achat. La convention-cadre s'applique sous réserve de l'assentiment en dernière instance des autorités politiques au sujet de l'acquisition de l'avion.

Teneur de l'un des articles de cette convention-cadre :

*Le gouvernement suédois garantit,*

- *que le Gripen E respectera les valeurs fixées concernant la fonctionnalité et les performances ;*
- *que le Gripen E sera efficace sur le plan opérationnel ;*
- *que le Gripen E ne nécessitera des mises à jour après la livraison que dans la mesure nécessaire pour couvrir de nouveaux besoins opérationnels ;*
- *que les prix inscrits dans la convention-cadre sont fixes ;*
- *que le Gripen E sera livré conformément au calendrier existant.*

Une telle garantie va beaucoup plus loin que l'usage dans le domaine de l'armement. Si l'on tient en plus compte du fait que les décisions des instances politiques suédoises (gouvernement et Parlement) concernant l'acquisition parallèle de 40 à 60 Gripen E par la Suède sont prises *avant* les décisions des instances suisses, l'assurance quant aux risques liés à cette acquisition est très solide.



## **7 Conséquences**

### **7.1 Conséquences pour la Confédération**

L'acquisition du Gripen est financée par le fonds Gripen. Ce fonds est alimenté au moyen de prélèvements effectués dans les limites du plafond des dépenses de l'armée.

Par ailleurs, l'introduction du Gripen engendre des charges annuelles supplémentaires d'exploitation d'environ 54 millions de francs comparativement au F-5 Tiger.<sup>13</sup> Il s'agit de 23 millions de francs pour la maintenance, 12 millions de francs pour le carburant, 3 millions de francs pour les charges d'exploitation des immeubles et 16 millions de francs pour les charges de personnel.

Quelque 150 postes exprimés à plein temps sont prévus au total pour l'exploitation du Gripen : 41 pilotes militaires professionnels, 6 officiers de carrière pour les capacités de base reconnaissance aérienne et combat au sol, 3 sous-officiers de carrière pour l'instruction et environ 100 postes pour le personnel professionnel civil. Ces postes à plein temps pour le Gripen devront être compensés par le retrait du service des F-5 Tiger (une cinquantaine de postes) et par des transferts de postes à réaliser dans le cadre de la poursuite du développement de l'armée et au sein du DDPS. Des mesures de renonciation seront en outre nécessaires dans d'autres domaines de l'armée.

Par conséquent, les charges financières et personnelles découlant de l'acquisition et de l'exploitation du Gripen doivent être financées via le plafond des dépenses de l'armée. Il n'y a pas d'autres charges supplémentaires pour la Confédération.

Par contre, la Confédération profite des incidences de l'acquisition du Gripen sur l'économie publique. Il peut en découler des recettes fiscales supplémentaires. Les affaires compensatoires, notamment, de même que l'exploitation et la maintenance des avions auront des effets positifs sur l'emploi en Suisse. On peut donc s'attendre à des recettes fiscales supplémentaires directes et indirectes pour la Confédération (comme pour les cantons et les communes).

### **7.2 Conséquences sur les cantons et les communes**

Les cantons et les communes profitent de l'armée à plusieurs titres. D'une part, l'instruction et l'exploitation de l'armée créent de nombreux emplois. D'autre part, les investissements réalisés par l'armée sont générateurs de valeur ajoutée au niveau régional. Ces deux aspects contribuent au bien-être social et aux recettes fiscales des cantons et des communes.

L'acquisition du Gripen a notamment des conséquences pour les sites des bases aériennes et les places d'instruction de l'armée, qui profitent du remplacement du F-5 Tiger. Dans ces régions, des emplois sont sauvegardés, voire créés, dans les domaines de l'industrie, de la technologie, des services et de l'armée.

<sup>13</sup> Voir ch. 5.1: charges d'exploitation et coûts subséquents sous déduction des économies potentielles.

### 7.3 Conséquences pour l'économie publique

L'acquisition du Gripen est avantageuse pour l'économie publique suisse pour les raisons suivantes : les dépenses liées à l'acquisition sont compensées par des affaires précisément dites compensatoires dans la mesure où des contrats sont conclus avec l'industrie étrangère. Il s'ensuit une acquisition de savoir-faire et de la valeur ajoutée dans des branches industrielles de haut niveau technologique. De plus, l'exploitation et la maintenance du Gripen préserveront et créeront même parfois des emplois à long terme.

Les affaires compensatoires à réaliser par l'industrie suédoise auprès de l'industrie suisse portent notamment sur les domaines suivants : <sup>14</sup>

- Le transfert de technologies dans le secteur aéronautique en vue du soutien à long terme aux Forces aériennes pour l'exploitation, la maintenance et le développement des nouveaux avions.
- Le transfert de technologies dans le domaine de la technique de défense et de sécurité en général, pour un soutien accru de l'armée par l'industrie suisse également dans des domaines autres que le secteur aéronautique.
- La mise en place de relations d'affaires durables à long terme pour l'industrie suisse, perdurant après l'achèvement des affaires compensatoires.
- Le soutien à l'industrie suisse pour l'acquisition de nouveaux marchés.

## 8 Rapport avec le plan de législation

Ce projet n'est mentionné ni dans le message du 25 janvier 2012<sup>15</sup> sur le programme de la législation 2011–2015, ni dans l'arrêté fédéral du 15 juin 2012<sup>16</sup> sur le programme de la législation 2011–2015.

Dans le budget 2012, le Conseil fédéral a fixé le plafond annuel moyen des dépenses de l'armée à 4,4 milliards de francs pour les années 2012 à 2015. Dans l'arrêté fédéral du 29 septembre 2011 relatif au rapport sur l'armée 2010<sup>17</sup>, les Chambres fédérales ont prévu un montant de 5,0 milliards de francs à partir de 2014. Le 25 avril 2012, le Conseil fédéral a fixé le plafond des dépenses de l'armée à 4,7 milliards de francs à partir de 2015. Ce montant est inscrit dans le plan financier à partir de 2015. Par conséquent, les fonds nécessaires à l'acquisition du Gripen sont prévus dans la planification financière à long terme de la Confédération.

L'armée doit toutefois faire durablement d'importantes économies pour couvrir les charges d'exploitation, obtenir un taux d'investissement raisonnable et pouvoir procéder à de nouvelles acquisitions importantes.

<sup>14</sup> Le volume de compensation attendu, d'environ 2,5 milliards de francs, correspond selon le mode de calcul usuel à des effets positifs sur l'emploi représentant approximativement 10'000 hommes / année.

<sup>15</sup> FF 2012 349

<sup>16</sup> FF 2012 6667

<sup>17</sup> FF 2011 7021

## **9 Aspects juridiques**

### **9.1 Constitutionnalité et légalité**

La compétence de l'Assemblée fédérale repose sur l'art. 167 de la Constitution (Cst.)<sup>18</sup>.

### **9.2 Compatibilité avec les engagements internationaux de la Suisse**

L'acquisition du Gripen est compatible avec les engagements internationaux de la Suisse. Cette acquisition renforce l'accomplissement du devoir de la Suisse, découlant de son statut international de neutralité permanente, de préserver une certaine capacité de défense militaire y compris celle du contrôle de l'espace aérien. La coopération prévue avec la Suède pour la formation et pour les éventuels programmes de développement de l'avion n'est juridiquement pas contraignante et sera réalisée sous réserve explicite des décisions prises par les deux nations en matière de politique de sécurité. Elle ne pose, en conséquence, aucun problème sur les plans du droit de la neutralité et de la politique de neutralité.

### **9.3 Forme de l'acte législatif**

Le programme d'armement est édicté sous la forme d'un arrêté fédéral simple (art. 163, al. 2, Cst. et 25, al. 2, LParl). Ainsi, le DDPS est habilité à prendre des engagements contractuels en vue de l'acquisition du Gripen.

L'arrêté fédéral simple n'est pas sujet au référendum.

### **9.4 Réserves concernant le programme d'armement 2012**

La création d'un fonds spécial conformément à l'art. 52, al. 1, LFC est proposée pour le financement. Le projet de bases juridiques y relatives, à savoir la loi sur le fonds Gripen, est soumis aux Chambres fédérales dans le présent message. Le fonds d'acquisition du Gripen sert à niveler les pics de paiements nécessaires pour le financement du Gripen. Il améliore en outre la sécurité de planification d'autres projets d'acquisitions et permet d'utiliser les éventuels soldes de crédits. De plus, le fonds Gripen permet de réagir mieux et avec une meilleure flexibilité aux changements des conditions-cadres de l'acquisition.

L'acquisition du Gripen présuppose l'entrée en vigueur de la loi fédérale sur le fonds Gripen. D'ici-là, le crédit d'engagement du programme d'armement 2012 reste bloqué. Si la loi sur le fonds Gripen est rejetée, le Gripen ne pourra pas être acquis.

## **9.5**

### **Frein aux dépenses**

Selon l'art. 159, al. 3, let. b, Cst., l'art. 1, al. 2, de l'arrêté fédéral sur l'acquisition de l'avion de combat Gripen (programme d'armement 2012) doit être adopté par la majorité des membres des deux Conseils, car il implique une dépense unique de plus de 20 millions de francs.

## **Volet B : loi sur le fonds Gripen**

### **1 Principes fondamentaux applicables au projet**

#### **1.1 Contexte**

Le 30 novembre 2011, le Conseil fédéral a pris la décision d'acquérir 22 avions de combat de type Gripen pour remplacer les F-5 Tiger.

Le 25 avril 2012, il a décidé de fixer le plafond des dépenses de l'armée à 4,7 milliards de francs à compter de 2015, montant devant également inclure le financement des Gripen. Parallèlement, il a décidé de financer l'acquisition de ces avions par un fonds spécial et d'en faire la demande avec le programme d'armement 2012. Le plafond du coût d'acquisition des 22 Gripen E se monte à 3,126 milliards de francs.

Le gouvernement suédois entend également acquérir entre 40 et 60 Gripen E, ce qui ne manquera pas d'influer sur le calendrier des livraisons de ces appareils en Suisse. Ces livraisons auront lieu entre 2018 et 2021. De surcroît, outre les acomptes qui seront versés entre 2014 et 2016, des versements plus importants sont en particulier prévus lors des livraisons qui s'échelonnent entre 2018 et 2021.

#### **1.2 Nouvelles dispositions proposées**

Les concentrations de paiements sur certaines années ont contraint le Conseil fédéral à demander un fonds pour le financement du Gripen. Conformément à l'art. 52, al. 1, LFC, un fonds alimenté à partir de crédits budgétaires doit être établi sur une base légale formelle. La *loi fédérale sur le fonds d'acquisition de l'avion de combat Gripen* (loi sur le fonds Gripen), telle qu'elle est présentée, respecte cette disposition juridique. La durée de ce fonds spécial est fonction du but qu'il vise. Ainsi, il sera dissous après l'acquisition du Gripen. Les premières attributions devraient vraisemblablement se faire en 2014, les derniers paiements à partir du fonds Gripen étant prévus en 2024.

Le fonds est constitué par le nouveau crédit budgétaire « Attribution au fonds Gripen ». Par ailleurs, le DDPS doit, dans le cadre de chaque budget, être habilité par l'Assemblée fédérale à accroître, en cours d'année, le crédit d'attribution par des transferts de crédits à la charge des crédits d'armement du domaine Défense et du crédit d'investissement d'armasuisse Immobilier. Le DDPS doit aussi avoir la possibilité, par les suppléments au budget, d'augmenter les attributions au fonds par les recettes supplémentaires non budgétisées provenant de la vente de matériel et d'immeubles de l'armée. Cela assure au DDPS une gestion optimale du fonds et l'épuisement des crédits d'armement et des crédits immobiliers approuvés par le Parlement.

Le placement de la fortune du fonds mis à part, qui relève de l'Administration fédérale des finances, c'est le DDPS qui gère le fonds Gripen. Il doit en particulier effectuer les paiements pour l'acquisition du Gripen à partir du fonds. Pour des raisons de transparence, les charges en lien avec l'acquisition du Gripen doivent uniquement être portées au débit du compte correspondant du fonds.

Comme les autres fonds, celui du Gripen ne doit pas s'endetter. Les moyens dont il dispose proviennent exclusivement de moyens budgétaires ordinaires. La fortune ainsi constituée ne porte en principe pas intérêt. L'indexation de rentrées fiscales avec d'autres recettes fiscales serait en contradiction avec les principes de la politique budgétaire de la Confédération.

Alors que le crédit d'engagement permet de conclure des engagements contractuels en vue de l'acquisition du Gripen, le fonds sert à son financement. Le montant du crédit d'engagement coïncide avec celui de la fortune globale du fonds. En d'autres termes, l'acquisition et le financement sont intrinsèquement liés, raison pour laquelle le crédit d'engagement reste bloqué tant que la base légale formelle sur laquelle repose le fonds Gripen n'est pas entrée en vigueur.

### **1.3 Justification et examen des solutions proposées**

#### **1.3.1 Solutions examinées et rejetées**

Avant que le Conseil fédéral se prononce, le 25 avril 2012, pour la création d'un fonds en vue de l'acquisition du Gripen, les solutions de financement ci-après ont été examinées et rejetées.

##### **Leasing**

Conformément à l'art. 52 de l'ordonnance du 5 avril 2006 sur les finances de la Confédération (OFC)<sup>19</sup>, les contrats de leasing ne peuvent être conclus que si cela est nécessaire pour une utilisation économique des moyens financiers. Puisque le bailleur entend voir son capital produire un intérêt, toucher une prime de risque, réaliser un profit et couvrir ses charges administratives, le leasing reviendrait plus cher à la Confédération que l'achat, d'où le rejet de cette solution.

##### **Partenariat public-privé (PPP)**

Dans le cas d'un PPP, le Gripen serait la propriété d'un tiers qui l'exploiterait et l'entretiendrait. La Confédération utiliserait l'avion sur la base de conditions conclues contractuellement et réglerait donc une «indemnité PPP». Des avantages financiers ne pourraient être obtenus que si le partenaire PPP avait la possibilité de louer ou d'utiliser le Gripen autrement, ce qui, du point de vue de la politique de sécurité, poserait problème. En accord avec ce principe, le DDPS a clairement précisé, dans sa stratégie de coopération du 26 novembre 2010, que seul le matériel et les infrastructures dont l'armée ne doit pas disposer à tout moment pour remplir sa mission peuvent être externalisés. Cette règle ne s'applique pas aux avions de combat. Au vu de ces conditions générales, un partenaire PPP ne pourrait pas réaliser les économies entrepreneuriales nécessaires, rendant ainsi la solution PPP plus chère que celle de l'achat pour la Confédération, en particulier du fait que les coûts du capital du partenaire PPP sont plus élevés que les coûts de financement incombant à la Confédération.

<sup>19</sup> RS 611.01

## Besoins financiers extraordinaires

Dans des cas particuliers, le frein aux dépenses prévoit l'augmentation du montant maximal pour les besoins financiers extraordinaires. Ces besoins supplémentaires doivent dépasser de 0,5 % les charges maximales que tolère le frein aux dépenses. Actuellement, la limite est de près de 350 millions de francs. Bien que le montant estimé pour l'acquisition du Gripen dépasse la limite susmentionnée, les conditions énumérées de manière exhaustive à l'art. 15 LFC ne sont pas toutes remplies. En outre, le recours à une telle solution aurait pour seule conséquence le report de la durée de la phase d'acquisition. Quant à l'obligation de compenser les charges liées au Gripen au niveau des recettes ou des dépenses par un compte d'amortissement conformément à la règle complétant le frein à l'endettement<sup>20</sup>, rien ne change.

## Financement spécial

Les financements spéciaux s'imposent lorsque des recettes doivent être affectées à l'accomplissement d'une tâche précise.<sup>21</sup> L'acquisition du Gripen exigerait l'introduction d'un nouvel impôt, l'augmentation des impôts sur une durée déterminée ou l'affectation spécifique d'un impôt existant.

Pour des raisons de politique fiscale et de politique de dépenses, aucune des solutions susmentionnées n'entre en ligne de compte pour le Conseil fédéral.

### 1.3.2 Justification du fonds Gripen

Du point de vue de la politique financière, les solutions proposant un fonds présentent des inconvénients car elles peuvent limiter la transparence et la gestion du budget et pénaliser les incitations à trouver des solutions à caractère économique. En l'occurrence, la création d'un fonds spécial limité dans le temps en vue d'acquérir l'avion de combat Gripen, à la condition que l'évolution des dépenses reste stable, est cependant avantageuse.

Lors d'acquisitions d'armement, les paiements s'effectuent généralement après la livraison ; dans ce contexte, le versement d'acomptes – jusqu'à concurrence du tiers du prix d'achat – est une pratique courante. Cela doit permettre de compenser les charges que les fournisseurs doivent assumer jusqu'à la livraison. Concernant l'acquisition du Gripen, il est prévu de verser des acomptes entre 2014 (conclusion du contrat) et 2016. D'autres paiements plus importants seront effectués après les livraisons prévues entre 2018 et 2021. Le fonds permet d'éviter les concentrations de paiements dans le budget ordinaire et de répartir le financement du Gripen sur plusieurs années, préservant ainsi la sécurité de la planification et la souplesse de l'armée. Il est donc possible d'exclure que des paiements d'un montant supérieur à la moyenne débouchent, certaines années, sur des réductions de dépenses dans d'autres domaines de l'armée ou dans d'autres secteurs d'activités de la Confédération. Les autres investissements de l'armée (et, le cas échéant, les investissements dans d'autres domaines d'activités) ne devront pas être reportés ; d'autres acquisitions pourront être effectuées, même les années où les paiements seront importants. A contrario, les années où les besoins financiers liés au Gripen seront moindres, plus

<sup>20</sup> Art. 17a à d LFC

<sup>21</sup> Art. 53 LFC

de moyens seront affectés à son fonds. Les soldes de crédits peuvent être évités dans une large mesure par cette optimisation de la gestion des crédits.

La solution préconisée permet dès 2014 (après l'entrée en vigueur de la loi) d'effectuer des attributions au fonds Gripen, ce qui accroît les capacités de gestion et la sécurité de la planification au sein d'autres domaines de l'armée. En outre, le fonds Gripen permet de mieux réagir et plus soupagement face aux conditions générales changeantes (par ex. adaptation du calendrier des échéances de paiement) lors de la phase d'acquisition. La fortune affectée au fonds reste bloquée jusqu'aux échéances convenues.

Le fonds proposé doit, de l'avis du Conseil fédéral, se limiter à l'acquisition du Gripen. Comme l'indique le Conseil fédéral dans l'avis qu'il a donné le 16 mai 2012 sur la motion 12.3163 du conseiller aux Etats Peter Bieri «Organisation et financement de l'armée dans le futur», la décision d'instaurer un fonds de financement destiné à tous les biens d'armement et à l'ensemble des infrastructures de l'armée irait à l'encontre des principes d'une gestion financière transparente. L'instauration sur le long terme d'un fonds équivaldrait à la création d'un budget parallèle, ce qui est inacceptable du point de vue financier.

## 2 **Commentaire par article**

### *Art. 1* Fonds

Le fonds Gripen doit assurer le financement de l'acquisition de l'avion de combat Gripen. Le montant des attributions au fonds est fonction du volume des livraisons du programme d'armement 2012 (voir volet A). La phase d'acquisition se termine lorsque celle de l'introduction du Gripen est accomplie et que l'avion est opérationnel. N'entrent pas en ligne de compte les charges en lien avec l'exploitation du Gripen, l'instruction des pilotes et les investissements immobiliers.

En tant que fonds spécial, le fonds Gripen prévu par le Conseil fédéral n'a pas de personnalité juridique propre. La Confédération reste détentrice de la fortune correspondante. Le fonds Gripen dispose néanmoins d'une comptabilité propre. Les charges et les revenus sont comptabilisés dans les comptes de bilan de la Confédération, en dehors du compte de résultats. Le fonds Gripen étant alimenté à partir de crédits budgétaires, il doit donc être impérativement établi sur une base légale formelle.<sup>22</sup>

### *Art. 2* Attributions et transferts de crédits

Le fonds Gripen est alimenté par un nouveau crédit de charges intitulé «Attribution au fonds Gripen». Ce crédit est budgétisé dans le cadre des dépenses liées à l'armement suivant la procédure ordinaire. La décision relative au montant de l'attribution est prise lors de la budgétisation. A cet égard, tout découle du plafond des dépenses de l'armée fixé par le Conseil fédéral (4,5 milliards de francs en 2014; 4,7 milliards de francs par an dès 2015, plus renchérissement). Si le frein aux dépenses le permet, ce montant peut, le cas échéant, être augmenté au moyen des soldes de crédits émanant du plafond des dépenses de l'armée.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Art. 52, al. 1, LFC

<sup>23</sup> Cf. règles sur le plafond pluriannuel des dépenses de l'armée



Le crédit peut aussi être alimenté en cours d'année par des transferts de crédits<sup>24</sup>. Par respect pour sa spécification, la possibilité de transfert se limite aux crédits d'armement du domaine Défense et au crédit d'investissement d'armasuisse Immobilier. La loi sur le fonds Gripen ne renseigne que sur la possibilité de tels transferts de crédits. L'habilitation correspondante relève de la compétence financière de l'Assemblée fédérale et doit être décidée chaque année dans le cadre du budget. De surcroît, les décisions portant sur les suppléments au budget permettent aux recettes supplémentaires non budgétisées provenant de la liquidation de matériel et d'immeubles de l'armée d'alimenter le fonds du Gripen par le nouveau crédit de charges.

Pour des raisons de transparence, l'ensemble des charges liées à l'acquisition du Gripen sont à imputer au compte du fonds, pour autant qu'elles soient concernées par le crédit d'engagement. Les imputations directes d'autres crédits de charges ne seraient donc pas autorisées. Pour que ce principe soit clairement établi, l'arrêté fédéral simple sur l'acquisition du Gripen (programme d'armement 2012, crédit d'engagement) a été complété par la disposition suivante (art. 2, al. 2) :

*« L'acquisition grève exclusivement le fonds spécial visé à l'art. 1, al. 1, de la loi sur le fonds Gripen. »*

#### **Art. 3**                    Gestion et prélèvements

La gestion du fonds et l'utilisation de sa fortune en vue d'acquérir le Gripen relèvent du DDPS. Le département est habilité à effectuer des paiements à charge du fonds Gripen.

#### **Art. 4**                    Comptes, endettement et intérêts

En vertu de l'art. 62 LFC, la responsabilité du placement du patrimoine du fonds incombe à l'Administration fédérale des finances. En vertu de l'art. 61, al. 1, OFC, la fortune du fonds est inscrite dans les comptes annuels de la Confédération sous le capital propre.

Le fonds Gripen ne dispose que des moyens qui lui sont attribués à partir du compte d'Etat (directement ou sur la base de transferts de crédits) et dans le cadre des suppléments au budget. Par conséquent, un endettement serait inadmissible. Le fonds étant composé exclusivement de moyens appartenant à la Confédération, il n'y a pas lieu de demander d'intérêts.

Le Contrôle fédéral des finances révisé annuellement les comptes du fonds Gripen.

#### **Art. 5**                    Rapport

Vu la portée du projet et la solution spéciale adoptée, un rapport annuel détaillé, qui sera annexé au compte d'Etat, s'impose.

<sup>24</sup> Art. 20, al. 5, LFC

## Art. 6 Dissolution

Le fonds Gripen doit être dissous lorsque la phase d'acquisition sera terminée. Le solde doit être versé sur le compte de résultats de la Confédération. Dès lors que les valeurs financières de référence concernant l'acquisition (le plafond des coûts, les tranches de paiement, etc.) sont connues du DDPS et que celui-ci peut gérer les attributions et les prélèvements relatifs au fonds Gripen, le solde doit être proche de zéro. En outre, le crédit d'engagement demandé correspond exactement au montant convenu pour l'achat des 22 Gripen E.

## Art. 7 Référendum, entrée en vigueur et durée de validité

Le Conseil fédéral fixe la date de l'entrée en vigueur. Le crédit d'engagement destiné à l'acquisition du Gripen ne peut être sollicité qu'ensuite. Jusque-là, il reste bloqué. L'arrêté fédéral simple sur l'acquisition du Gripen (programme d'armement 2012, crédit d'engagement) a donc été assorti de la disposition suivante (art. 2, al. 1):

*« Le crédit d'engagement reste bloqué jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi sur le fonds Gripen. »*

La loi sur le fonds Gripen n'aura plus lieu d'être après la réalisation du projet d'acquisition. Elle s'applique donc jusqu'à la dissolution du fonds Gripen, devenant cependant caduque le 31 décembre 2024 au plus tard.

## 3 Conséquences

### 3.1 Conséquences pour la Confédération

La gestion du fonds Gripen n'occasionne, pour la Confédération, aucun surcroît de charges, en termes de personnel et de finances ; elle peut être assumée dans le cadre des activités habituelles.

Le fonds Gripen contribue à atténuer les concentrations de paiements auxquelles les finances fédérales sont confrontées. La sécurité de la planification s'en trouve ainsi améliorée, tant pour l'armée que pour d'autres domaines d'activités de la Confédération, et la souplesse face à d'autres projets d'armement ou d'autres domaines d'activités de la Confédération s'en trouve accrue. Les soldes de crédits peuvent aussi être évités dans une large mesure par l'optimisation de la gestion des crédits.

### 3.2 Conséquences pour les cantons et les communes

Aucune conséquence.

### 3.3 Autres conséquences

Aucune autre conséquence.

#### **4 Lien avec le programme de la législature**

Le présent volet n'a pas été pris en compte dans le programme de la législature.

#### **5 Aspects juridiques**

##### **5.1 Constitutionnalité et légalité**

La compétence constitutionnelle de l'Assemblée fédérale repose sur l'art. 60, al. 1, Cst.

##### **5.2 Forme de l'acte législatif**

La base juridique sur laquelle repose le fonds Gripen est une loi fédérale (art. 164, al. 1, let. g, Cst. ; art. 52, al. 1, LFC). La loi contient principalement des règles de droit et des dispositions organisationnelles.

Elle est sujette au référendum.

##### **5.3 Soumission au frein aux dépenses**

La loi sur le fonds Gripen n'est pas soumise au frein aux dépenses, au sens de l'art. 159, al. 3, let. b, Cst., car le projet de loi ne contient ni dispositions sur le subventionnement ni base pour la création d'un crédit d'engagement ou d'un plafond de dépenses.

