



23 mars 2018

## Exigences relatives à l'acquisition du prochain avion de combat (PAC/NKF) et d'un nouveau système de défense sol-air (DSA/Bodluf)

[le texte original allemand fait foi]

### 1 Objectifs

Le présent document vise :

- à fixer, sur la base de l'analyse relative à la politique de sécurité, à la politique d'armement et aux aspects liés à l'économie suisse qui est requise avant le lancement de projets et de programmes, des exigences sous forme de critères impératifs et de caractéristiques souhaitables ;
- à établir, à partir de ces exigences, les conditions-cadres nécessaires pour le démarrage et la mise en œuvre des projets d'acquisition du prochain avion de combat (PAC/NKF) et d'un nouveau système de défense sol-air (DSA/Bodluf).

### 2 Projets

Prochain avion de combat (PAC/NKF) et défense sol-air (DSA/Bodluf)

### 3 Exigences relatives à la politique de sécurité

#### 3.1 Exigences imposées

1. Exigences opérationnelles concernant le prochain avion de combat :

a. L'ensemble de la flotte doit être mesure de réaliser les prestations suivantes :

- fournir les prestations journalières de police aérienne, 24 heures sur 24, et imposer les restrictions d'utilisation de l'espace aérien suisse ;
- lors de tensions accrues, intervenir dans un délai de quelques minutes dans l'ensemble de l'espace aérien suisse avec des avions de combat en cas de violation de l'espace aérien par des avions civils non coopératifs, des avions militaires de transport, des drones et des avions de combat isolés pénétrant dans l'espace aérien ;
- en situation de défense, en combinaison avec la défense sol-air, empêcher un adversaire, pendant une durée limitée, d'obtenir la supériorité aérienne et, dans le même temps, appuyer l'armée avec du feu opératif au-delà de la portée de notre propre artillerie et avec de la reconnaissance aérienne.

b. Données servant de base de calcul pour le dimensionnement de la flotte : la taille de la flotte doit permettre :

- en situation normale, d'assurer le service journalier de police aérienne ainsi que l'instruction et l'entraînement ;
- lors de tensions accrues, de maintenir une présence permanente dans les airs d'au moins quatre avions pendant au moins quatre semaines ;
- en cas d'attaque armée, d'engager, parallèlement à l'accomplissement des tâches de défense aérienne, des avions de combat pour la reconnaissance aérienne et pour frapper des objectifs au sol.

- c. Le paquet logistique<sup>1</sup> doit être dimensionné au minimum pour :
  - assurer en permanence le service de vol lorsque les frontières sont ouvertes et que l'approvisionnement en pièces de rechange à partir de et vers l'étranger peut être garanti ;
  - assurer la souveraineté sur l'espace aérien pendant approximativement six mois, de même que l'instruction et l'entraînement lorsque les frontières sont fermées et que l'approvisionnement en pièces de rechange à partir de et vers l'étranger ne peut pas être garanti.
2. Exigences opérationnelles concernant le système de défense sol-air (DSA/Bodluf) :
  - a. La défense sol-air de grande portée doit être en mesure, seule ou en combinaison avec les avions de combat, de protéger des secteurs et, ce faisant, de combattre en premier lieu des objectifs dans l'espace aérien moyen ou supérieur. La surface à couvrir doit être de 15 000 km<sup>2</sup> au moins. Le système doit disposer d'une grande portée, c'est-à-dire atteindre une altitude d'engagement de plus de 12 000 m (verticalement) et une portée supérieure à 50 km (horizontalement).
  - b. Les capteurs de la défense sol-air contribuent à l'établissement de la situation aérienne générale.
  - c. La capacité de défense contre des missiles balistiques (Ballistic Missile Defence) ne constitue pas une exigence.
  - d. Données servant de base pour le dimensionnement des paquets logistiques :
    - engagement continu pour autant que les flux transfrontaliers de matériel soient garantis ;
    - capacité à tenir au moins six mois si les flux transfrontaliers de matériel ne sont pas garantis.
3. Gouvernements et fabricants pris en compte pour l'évaluation :
  - a. Prochain avion de combat : Allemagne (Airbus : Eurofighter), France (Dassault : Rafale), Suède (Saab : Gripen E), États-Unis (Boeing : F/A-18 Super Hornet ; Lockheed-Martin : F-35A).
  - b. Défense sol-air : France (eurosam : SAMP/T), Israël (Rafael : David's Sling), États-Unis (Raytheon : Patriot).
4. Il n'y pas d'exigence globale quant aux pays producteurs du prochain avion de combat et du système de défense sol-air, c'est-à-dire qu'il n'est pas spécifié que les deux systèmes doivent être acquis auprès du même pays ou de pays différents.
5. L'interopérabilité avec des États voisins et des États membres du Partenariat pour la paix est requise, notamment en ce qui concerne la transmission de données tactiques (Tactical Data Link), la radio (notamment la communication vocale sécurisée : Secure Voice), l'identification ami ou ennemi (IFF: Identification Friend or Foe) et la navigation de précision (navigation par satellite GPS / Galileo), même s'il en résulte des dépendances.

### 3.2 Caractéristiques souhaitables

1. Une fois l'introduction des avions de combat achevée, le service de vol doit pouvoir être exécuté avec du personnel d'exploitation de l'Armée suisse. La maintenance par la troupe doit être assurée avec un effectif de personnel d'un ordre de grandeur comparable à celui d'aujourd'hui.
2. Concernant la maintenance (p. ex. acquisition et stockage de pièces de rechange) et l'instruction (p. ex. utilisation de l'espace aérien, de bases aériennes, de places de tir et de l'infrastructure de simulation), des possibilités de coopération avec le pays du constructeur ou avec des États tiers utilisant le même système doivent être possibles dans la mesure où cela est compatible avec le droit de la neutralité.

---

<sup>1</sup> Le paquet logistique comporte par exemple la totalité du matériel au sol et du matériel de remplacement, de même que le soutien technique du fabricant pendant l'introduction.

## **4 Exigences en matière de politique d'armement**

### **4.1 Exigences imposées**

1. L'acquisition et la maintenance sont effectuées conformément aux principes du Conseil fédéral en matière de politique d'armement selon les principes de la concurrence et de la rentabilité.
2. Tant pour l'acquisition du prochain avion de combat que pour la défense sol-air, la procédure de soumission sur invitation (gouvernement à gouvernement ainsi que vente directe avec les constructeurs) est appliquée.
3. Centre de compétences pour le matériel (CCM) :
  - Pour le prochain avion de combat, le groupe RUAG est désigné comme centre de compétences pour le matériel au lancement du projet. Dans cette fonction, RUAG réalise les tâches non dévolues à la troupe concernant le suivi technique du système, la gestion du matériel entre la Suisse et l'étranger et la maintenance des avions. L'étendue et le degré de profondeur des tâches que devra accomplir RUAG seront déterminés dans le cadre de l'évaluation.
  - Pour le nouveau système de défense sol-air, il est en principe souhaitable que RUAG assume la fonction de CCM (dans la même mesure que pour le prochain avion de combat), pour autant que le fabricant du système retenu ne dispose pas d'une succursale en Suisse.
4. Une partie au moins des essais en vol et au sol doivent être effectués en Suisse pour tous les candidats entrant en ligne de compte pour l'acquisition du prochain avion de combat.
5. Outre des adaptations minimales requises (comme l'intégration dans nos propres systèmes de conduite), il faut renoncer à des helvétisations ; autrement dit, les systèmes (avions de combat et système de défense sol-air) doivent fondamentalement correspondre à la configuration qui est autorisée à l'exportation et qui est en service ou sera introduite dans le pays producteur.
6. Pour les avions de combats, on vise une politique de flotte à modèle unique. Une fois que tous les exemplaires du prochain avion de combat seront livrés et en service aux Forces aériennes, les F/A-18C/D seront progressivement mis hors service. Quant à la mise hors service de la flotte de F-5 Tiger, elle commencera déjà avant le début de la livraison de la flotte du prochain avion de combat.

### **4.2 Caractéristiques souhaitables**

1. Dans la mesure du possible, les avions de combat évalués seront pilotés par des pilotes suisses lors des essais en vol.
2. Pour améliorer la connaissance du système, il serait judicieux qu'une équipe de base composée de personnel de l'industrie suisse et de l'armée collabore avec le fabricant ou un représentant du fabricant pour le montage final des prochains avions de combat. Procéder au montage final en Suisse n'est pas une exigence, mais cette possibilité n'est cependant pas non plus exclue.
3. Pour augmenter le degré d'autonomie, il faut s'efforcer d'acquérir les droits d'utilisation en vue du développement autonome de logiciels C2 (Bodluev, système de surveillance de l'espace aérien).

## **5 Exigences relatives à l'économie suisse**

### **5.1 Affaires compensatoires (offsets)**

#### **5.1.1 Exigences imposées**

1. Pour l'acquisition des avions de combat et de la défense sol-air de grande portée, des affaires compensatoires représentant 100 % du prix d'achat doivent être exigées.
2. La mise en œuvre des obligations liées aux affaires compensatoires intervient après la signature du contrat. Les affaires compensatoires éventuellement générées auparavant peuvent être prises en compte jusqu'à 20 % du volume total des affaires compensatoires (Offset-Banking-Agreements).

#### **5.1.2 Caractéristiques souhaitables (objectifs)**

1. Les obligations liées aux affaires compensatoires se répartissent comme suit :
  - a. 60 % auprès de l'industrie STIB<sup>2</sup>:
    - 20 % de participation industrielle directe<sup>3</sup>,
    - 40 % de participation industrielle indirecte<sup>4</sup>.
  - b. 40 % auprès du reste de l'industrie (participation industrielle indirecte).
2. L'objectif visé concernant la répartition régionale dans les trois régions linguistiques de la Suisse est d'approximativement 65 % en Suisse allemande, 30 % en Romandie et 5 % dans la partie italophone de la Suisse.
3. L'utilisation de facteurs de multiplication est autorisée pour la participation industrielle directe et indirecte. Ceux-ci tiennent compte du fait que la valeur économique générée par les investissements peut être plus élevée que les charges financières pures.

## **6 Critères d'évaluation**

1. Les candidats sont comparés à l'aide d'une analyse coûts / efficacité.
2. L'évaluation et la détermination de l'utilité se concentre sur les critères d'évaluation principaux suivants :
  - efficacité (efficacité opérationnelle, autonomie à l'engagement, etc.),
  - support pour le produit (facilité de la maintenance, autonomie du support, etc.),
  - coopération (collaboration militaire pour l'instruction, p. ex. utilisation de l'espace aérien, de bases aériennes et de places de tir, d'infrastructure de simulation, de même que coopération avec le fournisseur / le gouvernement du pays producteur pendant l'utilisation, p. ex. pour la maintenance, la gestion des pièces de rechange, le développement, etc.),
  - participation industrielle directe ou programme industriel (étendue et qualité [STIB]).

---

<sup>2</sup> Base technologique et industrielle importante pour la sécurité.

<sup>3</sup> Dans la participation industrielle directe, les affaires compensatoires sont en relation directe avec l'acquisition d'armement dans le cadre de laquelle la participation industrielle est convenue. Pour cela, des entreprises suisses fournissent par exemple des composants de l'armement à acquérir ou procèdent à des développements ou à la fabrication sous licence partielle ou intégrale.

<sup>4</sup> Dans la participation industrielle indirecte, les affaires compensatoires n'ont pas de relation directe avec l'armement à acquérir ; il s'agit de commandes industrielles indépendantes de l'acquisition en question. Une distinction est faite entre les affaires compensatoires en relation avec la politique de sécurité et d'armement (industrie STIB), d'une part, et les affaires compensatoires civiles indirectes, d'autre part.

3. Pour l'évaluation, il est tenu compte aussi bien des coûts d'acquisition des systèmes que des coûts d'exploitation pendant une durée d'utilisation de 30 ans. En revanche, il n'est pas tenu compte des coûts des éventuels programmes de modernisation ou de maintien de la valeur ainsi que des frais de mise hors service, en raison de l'impossibilité de faire des prévisions fiables à ce sujet.

Département fédéral de la défense,  
de la protection de la population et des sports DDPS

Guy Parmelin  
Conseiller fédéral