

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2018)  
**Heft:** [1]: Numéro Thematique Aviation

**Artikel:** Renouveau de la défense aérienne : point de situation  
**Autor:** Grand, Julien  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-823440>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Vue de face, menaçante, du F-5. Le *Tigre* est aujourd'hui considéré comme un appareil « de service » en raison de son âge et de son incapacité à être intégré dans un système moderne, numérique, en temps réel, de défense aérienne.

Toutes les photos © Loïc Roulin.

Forces aériennes

## Renouvellement de la défense aérienne – Point de situation

**Maj EMG Julien Grand**

Rédacteur adjoint, RMS+

La débâcle de la campagne *Gripen* a sérieusement sonné les plans de renouvellement de la défense aérienne mais ne les a pas mis chaos. Après avoir remis l'ouvrage sur le métier, le nouveau projet NKF (*Neues Kampfflugzeug*) a été porté sur ses fonds baptismaux par le Conseil fédéral. Le Chef du Département de la défense en a profité avec raison pour lier politiquement le NKF au BODLUV (*Bodengestützte Luftverteidigung*), projet de renouvellement de la défense sol-air. Ce lien prend tout son sens car la clé du renouvellement passe par l'intégration des senseurs et effecteurs appelés à opérer dans la 3<sup>e</sup> dimension. Cet état de fait laisse entrevoir la troisième composante, moins médiatique car peut-être plus technique et complexe, qui avec le projet RALUS-LUNAS Ersatz vise à assurer, pour faire rapidement, la disponibilité d'une image de la situation aérienne établie en vue d'employer NKF et BODLUV de manière intégrée dans notre espace aérien. Au vu de ce qui précède, la décision, prise par le ministre de la défense quelques temps après sa prise de poste, de geler le projet BODLUV prend tout son sens car elle a permis de remettre au centre de la scène politique la pertinence de notre défense aérienne sans mettre DCA et aviateurs au coude à coude.

Le renouvellement de la défense aérienne est prioritaire sur la liste des acquisitions destinées à l'armée. Aussi le Conseil fédéral lui a donné un cadre clair. Tout d'abord, en date du 8 novembre 2017, où il a fait savoir que le cadre financier du projet sera de 8 milliard de francs, à la fois pour l'achat d'un nouvel avion de combat et l'acquisition d'un système de défense sol-air à grande portée. La clé de répartition entre les deux dicastères n'est pas fixée de manière définitive et cette décision se place entre les options 2 et 3 du rapport d'experts sur l'avenir de la défense aérienne, publié au début 2017.<sup>1</sup> Cette marge de manœuvre ouvre donc la possibilité que

le même fournisseur puisse livrer les deux composantes et donne une certaine liberté de manœuvre pour la combinaison des deux éléments suivant les offres qui seront transmises par les fournisseurs. Dans le même ordre d'idée, le gouvernement a prévu un taux de croissance de 1,4 % du budget militaire afin de pouvoir assurer les investissements futurs. L'armée devra alors assurer, de son côté, que cette augmentation ne soit pas happée par les coûts d'exploitation mais puisse bien être engagée pour le renouvellement du matériel. Monsieur le Conseiller fédéral Guy Parmelin a également communiqué sa décision, en novembre 2017, de nommer Monsieur l'Ambassadeur Christian Catrina comme délégué pour le renouvellement des moyens de protection de l'espace aérien. Cette nomination met en exergue l'attention accordée par l'échelon politique au succès de ces acquisitions. Le chef du département de la défense dispose donc, dans le bon sens du terme, des yeux et des oreilles de son délégué dans les différentes instances chargées de réaliser le programme AIR2030, acronyme choisi comme chapeau pour les projets évoqués plus haut.

### Une voie également connue

En complément à la décision de novembre, Monsieur Parmelin a tenu, le 23 mars 2018, une conférence de presse destinée à la communication de la décision d'utiliser un arrêté de planification soumis au référendum facultatif pour assurer la mise en place et l'exécution du programme AIR2030. Si certains, comme la NZZ, ont déjà mis en doute ce procédé puisqu'un refus éventuel du programme devant le peuple aurait pour conséquence que l'article 58 de notre Constitution ne pourrait plus être respecté<sup>2</sup>, cela démontre surtout l'acuité de la question, à savoir qu'il ne s'agira rien moins que de décider si la Suisse veut protéger ou non son espace aérien.

<sup>1</sup> <https://www.vbs.admin.ch/fr/defense/protection-espace-aerien.detail.document.html/vbs-internet/fr/documents/defense/s%C3%A9curit%C3%A9espace%C3%A9rien/Bericht-Luftverteidigung-der-Zukunft-f.pdf.html>

<sup>2</sup> L'article 58 prévoit notamment que « l'armée contribue à prévenir la guerre et à maintenir la paix; elle assure la défense du pays et de sa population. »

Par ricochet, le sort du reste de l'armée en dépendra également. L'on imagine mal le maintien d'une réserve opérative mécanisée sans couverture aérienne adéquate. Les alternatives seraient alors une P-26 réactualisée ou une gendarmerie légèrement renforcée...

### AIR2030

En ce qui concerne la troisième dimension, AIR2030 représente toutefois la dernière qui sonne. Un échec serait en effet catastrophique pour l'entier des forces armées et du système sécuritaire suisse. En matière de défense aérienne, les capacités du F/A-18 sont assurées jusqu'en 2030, années où le NKF devrait pouvoir reprendre complètement la main, alors que la défense contre avions n'assure plus que de manière marginale une défense crédible contre les menaces modernes issues de la 3<sup>e</sup> dimension. Un prolongement de la durée de vie du F/A-18 au-delà de 2030 n'est pas réaliste, non seulement d'un point de vue technique; les failles trouvées sur plusieurs appareils en début d'année attestent des premiers signes de vieillissement mais également d'un point de vue économique puisque les frais d'exploitation prendraient l'ascenseur assez rapidement. Le temps de réserve inhérent à toute planification militaire est donc déjà utilisé et l'échec ou l'arrêt de ces acquisitions priveraient l'armée de toute protection de son espace aérien. Les opérations au sol en deviendraient donc relativement compliquées; les derniers ayant essayé d'opérer sans protection aérienne se sont bien vite retrouvés «pommes avec le bourg» comme le consacre une expression bien de chez nous.

AIR2030 rassemble les projets NKF et BODLUV et vise à une intégration complète des senseurs et effecteurs dans la troisième dimension. Cette intégration complète propulsera définitivement la défense aérienne suisse dans le troisième millénaire, puisqu'elle permettra une augmentation de l'efficacité par une complémentarité et une redondance entre les systèmes aéroportés et ceux basés au sol.

### Projet NKF – Exigences

En parallèle à sa conférence de presse du 23 mars, le chef du Département en a profité pour rendre publiques les

Deux F-5 décollent pour une mission de patrouille aérienne.



exigences relatives à l'acquisition du prochain avion de combat ainsi qu'un nouveau système de défense sol-air.<sup>3</sup> En ce qui concerne le NKF, les exigences opérationnelles fixées sont les 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.

En ce qui concerne la taille de la flotte, les données suivantes seront utilisées comme base de calcul, à savoir que 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.

### Projet NKF – Les candidats et leur évaluation

Dans la course pour le NKF, 4 pays et 5 types différents vont tenter de s'imposer comme le successeur du F/A-18 dans nos cieux. La liste se compose de l'Eurofighter d'Airbus, du Rafale de Dassault, du Gripen E de Saab, du F/A-18 Superhornet de Boeing et du F-35A Lightning II de Lockheed. Les constructeurs devront fournir leur offre d'ici à la fin de l'année 2018 et les essais en vol auront lieu dès début 2019. Jusqu'à la mi-2020, les offres finales devront être fournies pour une décision du type fin 2020. Cela permettra de présenter l'acquisition du nouvel avion de combat lors du programme d'armement 2022. Avec la signature du contrat fin 2022, les livraisons devraient s'échelonner entre 2025 et 2030.

Les critères d'évaluation principaux seront bien entendu les capacités démontrées de chaque appareil mais également le support et logistique inhérents à l'exploitation de l'appareil choisi ainsi que les possibilités de coopération et la participation de l'industrie helvétique au programme. A ce titre il ne faut pas oublier que l'évaluation livrera des données « militaires » sur l'appareil mais que le choix final du type sera politique puisque c'est là le privilège du Conseil fédéral de prendre d'autres critères stratégiques dans la balance. S'il s'agit bien de l'achat d'un système d'arme militaire, il n'en

<sup>3</sup> <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/51784.pdf>

demeure pas moins que la responsabilité de la décision reposera sur la conduite politique de notre pays.

### Projet NKF – Débats autour du type et du prix

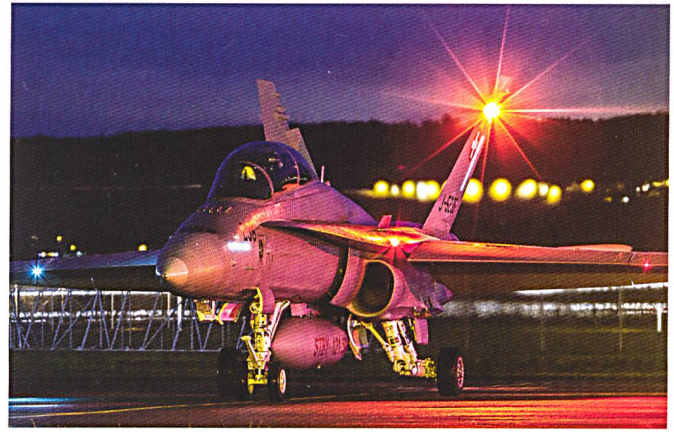
Si l'arrêt de planification pose une question en matière de capacité de défense aérienne et devrait donc permettre de laisser la question du type en suspend et à la discrétion du Conseil fédéral; il n'en demeure pas moins que celle-ci va, comme lors de chaque acquisition d'avions, animer les foules. Il est donc important avant toute chose de saisir que le programme AIR2030 représente un système de systèmes et qu'il est vital de ne pas considérer un type d'appareil précis sans considérer l'environnement dans lequel celui-ci doit s'intégrer. Pour prendre un exemple: si un avion russe avait été envisagé pour concourir dans le projet NKF, il aurait amené avec lui le désavantage de ne pas être construit selon les mêmes standards industriels que ceux en place et utilisés sur nos bases aériennes; de plus il ne s'intégrerait que difficilement au sein de notre infrastructure de communication, etc... Cet état de fait aurait donc fait passer ses caractéristiques de vol et opérationnelles au second plan puisque le choix d'un tel appareil aurait engendré des coûts supplémentaires dans le domaine de l'exploitation. En guise de résumé, il n'est donc pas forcément déjà écrit qu'un appareil de 5<sup>e</sup> génération remporte haut main la compétition, ses avantages techniques pouvant être gommés par d'autres composantes.

En ce qui concerne le prix, les débats risquent également d'être vifs suivant la base que l'on prend pour articuler des chiffres. A ce titre, il est important de rappeler que le prix d'un appareil peut varier du simple au double si l'on considère que le prix d'un avion peut comprendre non seulement son prix sur étagère, mais qu'il nécessite également toute une série de compléments, par exemple de l'équipement destiné spécifiquement à l'engagement (comme des pods de reconnaissance), ses armes et les munitions qui vont avec, les paquets logistiques (pièces de rechange), les systèmes de planification de mission et d'évaluation ainsi que les systèmes d'instruction et l'instruction initiale. Les prix articulés lors des acquisitions de par le monde ne sont pas automatiquement comparable puisque cela revient souvent à comparer des pommes avec des poires, tout comme lorsque l'on compare le prix d'achat avec les besoins financiers nécessaires durant l'exploitation d'un appareil.

### Projet BODLUV – Exigences

Le document émis par le Conseil fédéral contient également les exigences opérationnelles retenues pour le projet BODLUV. Celles-ci sont également dimensionnantes pour les paquets logistiques nécessaires à l'exploitation du nouveau système sol-air. Les capacités recherchées sont les suivantes:

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>



Préparation au vol de nuit de deux F/A-18. Les Forces aériennes sont désormais en mesure de décoller et d'intercepter des appareils en tout temps et à toute heure si nécessaire. Photos © Loïc Roulin.



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).

Les capteurs de la défense sol-air contribuent à l'établissement de la situation aérienne générale.

La capacité de défense contre des missiles balistiques (Ballistic Missile Defence) ne constitue pas une exigence. 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.

### Projet BODLUV – Candidats et évaluation

Selon la conception d'engagement future de la défense sol-air, trois capacités sont nécessaires pour assurer complètement la défense de l'espace aérien en complément aux avions de combat: une capacité de grande portée; une capacité de défense aérienne locale ainsi qu'une capacité de défense d'objet. Le programme AIR2030 se concentre sur l'acquisition de la première capacité nommée. Les deux autres sont actuellement partiellement assurées par les systèmes d'armes *Stinger* et de DCA moyenne dont la durée de vie a été prolongée et ne seront remplacés que dans une phase ultérieure. Certaines voix se sont d'ores et déjà faites entendre, notamment du côté du *lobby* de



Rheinmetal Air Defence sur ce choix. D'aucun juge plus pertinent de commencer par le renouvellement de la défense contre avions à courte portée. En l'occurrence, le Conseil fédéral n'est pas de cet avis et vise à retrouver les capacités perdues lors de la mise à la retraite du système BL-64 *Bloodhound*.

En conséquence de ce choix, la *shortlist* BOLUV ne contient que des systèmes de défense aérienne à grande portée: le SAMP/T français d'eurosam, le *David's sling* (*fronde de David*) de l'israélien Rafael et le *Patriot* de l'américain Raytheon. La planification des essais suit un plan-horaire similaire à celui envisagé pour le NKF. Les essais de terrain sont prévus en Suisse durant la seconde moitié 2019 pour un choix du type retenu fin 2020. A l'image du nouvel avion de combat, le nouveau système BODLUV devrait être présenté lors du programme d'armement 2022. Les livraisons débuteraient en 2025 avec une montée en puissance opérationnelle jusqu'en 2030.

### N'oublions pas le reste de l'armée

Le programme AIR2030 ne fait et ne fera cependant sens que si le reste de l'armée parvient à se moderniser et la liste d'achats est longue. La plupart des systèmes principaux de combat arrive en fin de vie: Obusiers blindés, chars de combat, véhicules de reconnaissance, chars de grenadiers pour ne citer que les principaux. Si les capacités et les matériels des Forces aériennes nécessitent entre dix et quinze ans pour arriver à maturité opérationnelle après le début d'un projet, il en va de même avec les capacités des Forces terrestres. Mark Twain a écrit une fois: «*Les pronostics sont difficiles, surtout lorsqu'ils concernent l'avenir*». Qu'est-ce qui nous attend au tournant 2035? Personne ne peut le dire avec précision, raison

pour laquelle il vaudrait peut-être mieux se préparer sérieusement, y compris dans le domaine de nos capacités de défense. D'aucuns diront que les militaires peignent le diable sur la muraille. Je prends toutefois le professeur Bergier pour témoin, lui qui, en 1987 a rédigé dans le *Blick* un article censé prédire la Suisse de 2017<sup>4</sup>; quelques morceaux choisis: «*La population chutera; les centres-villes se videront pour laisser place à des bureaux; il y aura moins de véhicules; 15% des besoins en énergie seront couverts par des énergies alternatives.*» Au vu de ce qui précède, un professeur d'histoire devrait peut-être se concentrer sur le passé et non sur le futur... La critique est facile mais elle atteste qu'aucune prédiction ne tient le passage du temps. Donc si nous voulons être prêts il faut non seulement mener à bien le programme AIR2030 mais également envisager le renouvellement de nos capacités de combat. Nous n'y parviendrons que les rangs fermés, surs de notre but et orientés vers l'avenir.

J. G.

4 <http://www.2omin.ch/schweiz/news/story/So-stellte-man-sich-2017-vor-30-Jahren-vor-11466038>