

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 150 (2005)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Doctrine des Forces aériennes  
**Autor:** Grünenfelder, Michael  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-346530>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

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

## Doctrine des Forces aériennes

La seule constante aujourd'hui est le changement. Cette citation du début du XX<sup>e</sup> siècle est attribuée à l'économiste autrichien Schumpeter et n'a jamais été aussi actuelle que pour les années 1989-2003. Cet article présente, à la lumière d'une appréciation de la situation et des conséquences qui en découlent pour le développement des Forces aériennes, les concepts devant permettre à la doctrine d'accompagner ce changement. Nous concluons en décrivant de manière générale les tâches dévolues à la doctrine.

■ **Dr Michael Grünenfelder<sup>1</sup>**

### Une perspective stratégique

Durant la guerre froide, l'armée était dimensionnée en fonction d'un adversaire concret, dont l'armement, les procédures d'engagement, les forces et les faiblesses étaient bien connus. Depuis quinze ans, nous vivons une époque où toute menace de conflit territorial classique contre la Suisse peut être exclue à très long terme: il n'existe actuellement plus d'adversaire en Europe affichant des ambitions d'expansion territoriale. En effet, tous les acteurs en présence ont opté aujourd'hui pour le modèle occidental de société libérale.

Faisons abstraction des intentions et abordons le sujet d'un point de vue purement technologique: la défense classique du territoire national est devenue plus difficile en raison, non seulement des plus grands rayons d'action des senseurs, mais aussi à cause de la plus grande portée des armes et de l'amélioration de leur précision. De nos jours, il est possible de frapper

un objectif avec une précision de plus ou moins 3 mètres à une distance de plus de 100 km pour un coût dérisoire<sup>2</sup>.

Supposons que la Suisse décide de se défendre de manière autonome. En raison du développement technologique, elle serait confrontée au choix suivant: soit investir massivement pour parer aux frappes stratégiques de précision, soit mettre en péril sa population et son territoire en misant sur un combat de type guérilla impliquant des pertes énormes. Parce qu'il serait nécessaire d'établir un écran de protection très large autour de la Suisse pour contrer la portée et la précision des armements modernes et qu'il serait également nécessaire de conduire des opérations offensives à l'échelon opératif, l'option classique, à savoir celle d'une stratégie de défense symétrique et autonome serait bien plus coûteuse que ne l'était l'Armée 61 au plus fort de la guerre froide. Je laisse le lecteur juger si une alternative «à la Stalingrad» est une option réaliste pour le pays dépositaire des Conventions de Genève.

Force est de constater que les développements technologiques

récents ont une influence significative sur le rapport coût/efficacité des options et, par conséquent, des choix stratégiques fondamentaux de la Suisse. En plus des développements politiques et technologiques, il est par ailleurs intéressant de relever que, lors de l'appréciation de la menace et des risques pour la Suisse, l'importance de l'éloignement en tant que facteur d'analyse a considérablement diminué.

De nos jours, des armes de destruction massive peuvent être acheminées sur un objectif au moyen d'une technologie militaire classique (engins guidés et missiles de croisière balistiques) ou, solution extrême, au moyen d'un sac à dos. Les frontières sont devenues perméables. Quelques heures d'avion de ligne suffisent à atteindre n'importe quel endroit du globe.

L'éventail des menaces est extrêmement large: à côté de la menace atomique, la petite criminalité, liée au trafic de la drogue, est indissociable de la situation en matière de sécurité mondiale. En effet, 80% de la production mondiale de drogue provient de pays confrontés à la guerre civile. Indépendamment

<sup>1</sup> Chef de la doctrine des Forces aériennes.

<sup>2</sup> Le coût de certains kits de précision (par exemple, Paveway III) s'élève à environ 20000 dollars.

de la proximité ou de l'éloignement de nos frontières, la stabilisation de ces régions revêt un intérêt sécuritaire inattendu, qui ne peut pas être préservé uniquement avec des moyens militaires. Une solution consiste à engager de manière concertée toute la palette des moyens de politique extérieure de l'État: diplomatie, mesures économiques voire, le cas échéant, engagement de moyens militaires assimilable à une intervention policière.

Le XX<sup>e</sup> siècle, avec ses guerres totales, chaudes et froides, entre Etats hautement industrialisés, ne se répétera plus aussi simplement. Le terrorisme, les guerres civiles, la violence ethnique, la prolifération d'armes de destruction massive et le crime organisé constituent une constante actualisée de la politique de sécurité, qui nous accompagnera au cours des prochaines décennies. Constante de la politique de sécurité dans le sens où nous nous retrouvons face à des défis similaires à ceux des XVIII-XIX<sup>e</sup>, tels que l'étaient la suppression du trafic d'esclaves en Afrique occidentale, la lutte contre la piraterie ou l'ouverture et la sécurisation par la force de routes commerciales. Toutefois, cette constante est actualisée dans le sens où, à l'époque, elle ne touchait pour ainsi dire pas la Suisse. La géographie, les limitations d'accès aux moyens de transport et les frontières formaient en quelque sorte une *digue naturelle*.

A cet échelon, la doctrine a pour tâche de livrer aux décideurs politiques et militaires les faits qui leur sont nécessaires pour décider et communiquer.



*Un F/A-18, «tout sorti». participe à un exercice international.*

En cela, certaines tâches de la doctrine rejoignent quelques-uns des aspects propres aux services de renseignement.

## **La puissance aérienne: un développement basé sur la capacité**

Le développement de la politique de sécurité montre clairement que l'on ne peut plus dimensionner une armée en fonction d'un adversaire défini. Aujourd'hui, toute planification militaire se fonde sur la puissance combative, définie sous la forme de capacités. Ces capacités sont décrites en termes de doctrine, d'organisation, d'instruction, de ressources en matériel et en personnel. En tant qu'instrument de la politique de sécurité du Conseil fédéral, les Forces aériennes doivent disposer aujourd'hui des cinq capacités principales suivantes.

### **1<sup>re</sup> capacité: Sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien**

Il s'agit ici de couvrir un large spectre de missions aé-

riennes et d'empêcher des actions comme des attentats-suicides terroristes, les agissements de fauteurs de troubles lors de manifestations telles que le WEF de Davos ou des violations de notre espace aérien par des appareils militaires étrangers. A titre d'exemple, il est important de rappeler que, lors du conflit du Kosovo et de la deuxième Guerre du Golfe, la Suisse a, à chaque fois, invoqué sa neutralité et pris des mesures découlant du droit international public en interdisant l'utilisation de son territoire et de son espace aérien aux parties en conflit.

A cette fin, il est nécessaire de disposer, non seulement de moyens assurant la détection et la représentation de la situation aérienne, mais également des moyens de conduite et d'intervention (chasseurs). Pour ce faire, deux éléments sont décisifs: les stations radar militaires et les moyens d'intervention composés de notre flotte d'avions de combat ainsi que des moyens de défense antiaérienne sol-air.

Les stations de radar militaires sont les seuls radars primaires disponibles en Suisse. Le radar primaire travaille directement avec l'écho réfléchi par la cellule de l'avion, alors que la majorité des radars civils ne font qu'interroger un transpondeur placé dans l'avion (radar secondaire). Si un avion éteint son transpondeur, il disparaît des écrans radars civils et il n'y a plus d'identification possible. Les stations radar militaires restent l'unique moyen de détecter un tel appareil.

En politique de sécurité, la simple capacité de détection ne suffit pas pour être crédible sur la scène internationale. En effet, sous peine de voir un acteur profiter de nos lacunes et de nos faiblesses, il faut aussi être en mesure d'identifier, d'intercepter, d'intervenir et, le cas échéant, de détruire une menace dans son espace aérien. Notre statut de nation-hôte d'un des sièges de l'ONU, du siège de nombreuses organisations internationales ainsi que du siège européen de grands groupes internationaux nous confère des obligations qu'il s'agit d'honorer. Quelles seraient les incidences économiques pour notre pays si nous devions renoncer à organiser une grande manifestation internationale telle que l'Euro 2008 par incapacité d'en assurer la sécurité? La place économique et financière suisse en souffrirait certainement.

L'engagement de moyens d'interventions pour la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien implique de remplir un certain nombre d'exigences. Lors d'une intervention, il s'agit de respecter les procé-

dures internationales, y compris une escalade graduelle de mesures de police de l'air et de sûreté aérienne. Par conséquent, il est impératif de disposer de radars et d'armes à la capacité tous temps pouvant détecter, accrocher et engager un objectif volant à basse altitude (*look-down/shoot-down*). Notre flotte d'avions de combat se compose aujourd'hui de 33 *F/A-18C/D* et de 54 *F-5E/F Tiger*. Le *Tiger* ne répond pas aux exigences minimales mentionnées ci-dessus et doit, par conséquent, être remplacé au cours des prochaines années. Le nombre de nouveaux appareils à acquérir est décisif, parce qu'il conditionne notre capacité à assurer la sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien. Les revendications de remplacer les *Tiger* par de nouveaux avions de combat sont étayées, sur le plan militaire, par ces considérations.

Les moyens de défense aérienne sol-air sont une possibilité d'intervention létale supplémentaire. Les systèmes actuels, engagés à très courte portée, conviennent notamment pour défendre des cibles potentielles clairement identifiées à l'avance. En situation normale, la capacité à durer basée sur notre structure de milice et sur le rythme des cours de répétition limite de manière significative le nombre d'objets pouvant être protégés sur une longue durée.

## 2<sup>e</sup> capacité: Protection des forces engagées

Les forces engagées doivent être protégées pour qu'elles puissent accomplir leur mission. Avec l'Armée 61, cela impliquait un investissement important basé sur un grand nom-

bre d'aérodromes dotés de cavernes et sur des processus de support robustes et redondants. Aujourd'hui, il s'agit par exemple d'empêcher l'engagement de missiles de défense antiaérienne portables. Dès lors, une telle protection nécessite l'engagement massif de forces de sécurité terrestres autour d'un aérodrome, qui peut être exploité selon des standards similaires à ceux de l'industrie civile.

Une autre dimension de la protection des forces engagées consiste en la capacité à les évacuer d'une région donnée. Les deux petits avions de transport qui ont été refusés dans le dernier programme d'armement étaient destinés au développement de cette capacité et auraient permis de soutenir les engagements de la SWISSKOY au Kosovo.

## 3<sup>e</sup> capacité: Opérations combinées - Mobilité aérienne

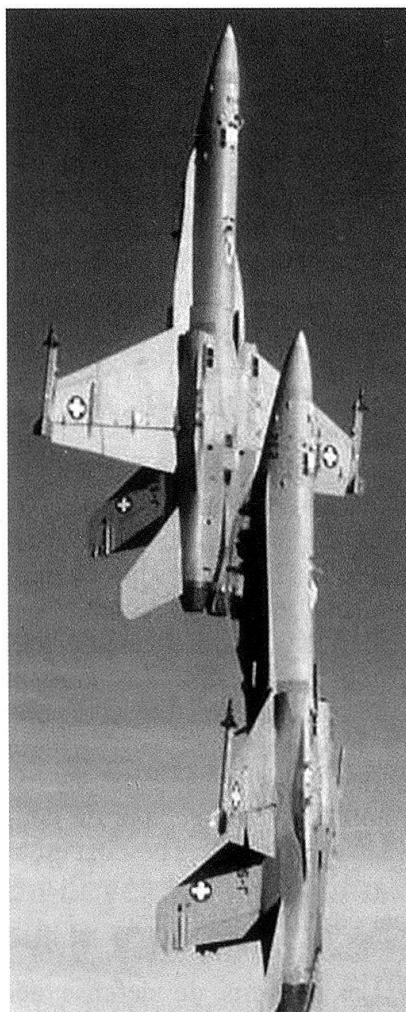
La possibilité pour la Suisse de contribuer à la stabilité et à la sécurité internationales dépend fortement des moyens de transport aérien stratégique. La frontière entre l'aide au développement, l'aide humanitaire et la contribution à une opération de promotion de la paix étant toujours plus floue, les types d'utilisation des moyens de transport aérien se multiplient. La plupart du temps, les moyens de transport aérien civils ne permettent pas de mener à bien de tels engagements. Il faut pour cela des avions de transport militaires exploités par un personnel instruit en conséquence, dotés de dispositifs d'autoprotection (passifs et actifs), aptes à effectuer des approches tactiques et à atterrir



sur des pistes non préparées et offrant la possibilité de largage en vol à basse altitude à partir d'une rampe arrière. Les appareils civils et leurs personnels ne sont pas en mesure d'accomplir de telles opérations.

L'exemple qui suit illustre le réel besoin de tels moyens, en cas de collaboration avec le Département des affaires étrangères. Dans de nombreux cas, comme récemment au Darfour, l'aide doit être acheminée directement sur place. Trop souvent, les biens expédiés par bateau disparaissent dans les ports, alimentant le marché noir, encourageant la corruption ou sont utilisés pour soutenir des potentats ou leurs hommes de main. L'on crée ainsi une situation aux antipodes de l'effet de stabilisation recherché. Une autre possibilité d'engagement pourrait être d'assurer le transport au Darfour des Casques bleus onusiens de l'Organisation pour l'unité africaine (OUA) et d'assurer leur approvisionnement durant leur engagement de stabilisation. Comme les pays concernés ne disposent pas de la capacité de transport aérien suffisante, c'est l'Union européenne qui assure actuellement cette prestation au profit de l'OUA.

Par ailleurs, dans le domaine de la mobilité des unités terrestres, ce n'est que lorsqu'elle est assurée par une flotte d'hélicoptères engagée à l'échelon tactique que tout le potentiel des synergies aéroterrestres est exploité. Du point de vue doctrinal, tout développement futur doit en tenir compte et aller dans cette direction. Nos relations de partenariat avec d'autres armées nous montrent qu'à



l'étranger, on crée des unités interarmées disposant de leurs propres hélicoptères. A ce stade de la réflexion se pose, bien entendu, la question de l'armement de ces appareils.

#### **4° capacité: Opérations interarmées - Surveillance et exploration**

Les vecteurs aériens se caractérisent par leur capacité à gagner rapidement un point très éloigné et à obtenir une vue d'ensemble suffisante, grâce à l'avantage de l'altitude. De plus, du fait de leur discrétion, leur présence ne donne pas lieu à créer un sentiment de provocation. Par ailleurs, il est très difficile de les atteindre à partir du sol. Cela en fait des plates-

formes idéales pour l'engagement de senseurs, que ce soit à l'occasion d'opérations de stabilisation ou comme c'est déjà le cas aujourd'hui avec nos hélicoptères équipés de caméras IR, pour anticiper tout danger le long d'une autoroute où circule un convoi VIP.

Dans le domaine de la surveillance de secteur, l'engagement de drones, dotés de senseurs tous temps, multi-spectral et opérant au-dessus du trafic aérien civil, permettra de faire un important bond technologique. Le drone tactique ADS 95 actuel offre un bon moyen d'appréhender ce domaine. Des F/A-18C/D, équipés de senseurs électro-optiques/IR et d'un système de transmission des données (*Datalink*), apporteront, par conditions météorologiques favorables, la capacité d'exploration rapide d'un objectif ou d'un secteur limité.

#### **5° capacité: Montée en puissance - Police d'assurance**

Les règlements de conduite de l'armée définissent ainsi la notion de montée en puissance: «Renforcement de l'armée qui va au-delà de l'engagement de la réserve active [...] en cas d'indices concrets d'une menace militaire et en raison d'une décision politique.» Le noyau de la montée en puissance est l'organisation qui garantit aujourd'hui que les Forces aériennes ou l'armée sont à tout moment capables de procéder à cette montée en puissance. Il s'agit de fournir à la direction politique et au commandement militaire la plus grande marge de manœuvre décisionnelle possible et, une fois la décision pri-

se, de passer le plus rapidement et le plus efficacement possible à la mise en œuvre.

Dans le détail, les différentes capacités utiles à la montée en puissance s'évaluent en fonction des quatre critères suivant :

1. Dans combien de types d'opérations différents a-t-on besoin de cette capacité ?
2. Quelle est l'importance de cette capacité dans les différents types d'opération ?
3. Quelles autres capacités du dispositif de sécurité helvétique sont influencées par l'existence ou non de cette capacité ; et dans quelle mesure ?
4. Au-delà de leur capacité intrinsèque, dans quelle mesure peut-on revaloriser l'équipement, l'instruction et le personnel ? Quel est leur degré de modularité ?

Parmi les capacités spécifiques évoquées précédemment, les facteurs suivants sont aussi à prendre en considération, en vue de déterminer le noyau de montée en puissance des Forces aériennes :

1. La sauvegarde de la souveraineté sur l'espace aérien, pendant une phase de montée en puissance, est assurée par la flotte de chasseurs déjà acquis et en service. De fait, plus le nombre d'appareils en service est important, plus la montée en puissance est réaliste.
2. La mobilité aérienne, à l'échelon tactique, est assurée par l'hélicoptère en tant qu'élément mobile intégré.

3. Une large capacité d'exploration constitue un élément déterminant.

A cela s'ajoute la capacité d'être à même de procéder au cycle complet «senseur-effecteur» avec un avion de combat : de la détection à l'engagement. A l'échelon tactique, il s'agit, en fonction d'une mission attribuée par l'échelon opératif, de rechercher un objectif, de l'acquiescer, de l'identifier et de le combattre.

Pour qu'il soit crédible, le noyau de montée en puissance des Forces aériennes n'a de sens que s'il supporte la comparaison sur la scène internationale. Cela signifie que les capacités doivent être testées et être développées constamment à l'occasion d'exercices interarmées multinationaux, de manière à ce que toutes les capacités soient interopérables à 100 % et que l'on accorde simultanément l'attention nécessaire à la thématique OPSEC.

## Les tâches de doctrine

Ce bref résumé de la situation stratégique et des implications qui en découlent au plan militaire-stratégique illustre les tâches dévolues à la doctrine des Forces aériennes. De manière quelque peu plus théorique et formelle, on peut dire que la doctrine détermine la philosophie d'engagement des forces armées et leur intégration dans le dispositif de politique de sécurité national et international. La doctrine n'est ni de la politique ni de la stratégie. En revanche, elle a pour but de trans-

poser concrètement la politique et la stratégie dans les opérations militaires. Elle analyse et assimile les expériences d'engagement faites par les forces armées, qu'elles soient les nôtres ou étrangères, auxquelles elle intègre l'influence du développement de la technologie et de l'environnement.

La connaissance et la compréhension de la doctrine apportent une aide aux acteurs en prise au chaos et à l'incertitude inhérents à une crise, un conflit ou une guerre. Elle leur permet de mieux concentrer leur pensée et leur action. La doctrine offre un outil méthodologique qui ne doit toutefois pas entraver la pensée et l'initiative des acteurs.

Formalisée et publiée, la doctrine assure la transparence de l'armée et des forces armées. La doctrine est un instrument important pour la direction politique et le commandement militaire, lorsqu'il s'agit de communiquer et de mettre en œuvre des réformes. La doctrine est en développement constant ; le contraire signifierait stagnation, sclérose et dogmatisme.

La doctrine des Forces aériennes fournit des bases à la structure, l'organisation, l'équipement, l'instruction, l'entraînement et la communication vers l'extérieur. L'organe responsable de la doctrine des Forces aériennes collabore à l'élaboration de la doctrine militaire de l'état-major de planification de l'armée et la transpose au sein des Forces aériennes.

M. G.