



Une patrouille de F/A-18 au-dessus de la Suisse. Photo © Forces aériennes.

## Editorial

### AIR 2030 en trois dimensions

**Col EMG Alexandre Vautravers**

Rédacteur en chef, RMS+

**L**e projet AIR 2030 est l'enjeu central pour notre armée et notre politique de sécurité, aujourd'hui et pour le prochain demi siècle. Ne nous laissons pas distraire par la communication sur divers thèmes qui peuvent paraître secondaires ou éloignés du but. Car le maintien d'une défense aérienne pour les prochaines décennies est décisif à plus d'un titre.

#### AIR 2030 et politique

Le processus politique est désormais enclenché. Il permettra au peuple suisse de se prononcer en septembre 2020. Sur les huit milliards accordés initialement pour le renouvellement de la défense aérienne, il s'agira de voter afin d'accepter un arrêté de planification consacrant six milliards au renouvellement de l'ensemble des avions de combat helvétiques entre 2020 et 2030.

Les élections du Parlement fédéral cet automne devraient permettre à la campagne politique, en été 2020, d'avoir lieu dans un contexte moins passionnel et personnalisé, peut-être moins populiste, que dans un contexte électoral. Il n'est donc pas exagéré d'affirmer aujourd'hui que la campagne pour le maintien de notre défense aérienne a déjà débuté. Sans conditions favorables créées au Parlement, la campagne risque d'être encore plus dure qu'en 2014. On sait déjà que la Suisse romande sera le terrain-clé – d'où la question centrale des accords compensatoires et les participations industrielles.

#### AIR 2030 et stratégie

Dans le même temps, le Conseil fédéral et le nouveau Parlement attendent un nouveau Rapport sur la politique de sécurité, qui doit actualiser celui de 2016. La marge de manœuvre pour ce RAPOLSEC 2020 ou 2021 ou peut-être même 2022 est limitée. S'il s'écarte trop de la précédente mouture, minimisant l'augmentation des tensions internationales, la course à l'armement et le réarmement de nos voisins européens, il deviendra difficile de justifier l'acquisition d'avions, de missiles et de plateformes terrestres. S'il n'évoque pas les nouvelles menaces –cyber, information, drones aériens ou terrestres, missiles de croisière ou balistiques, bombes sales et terrorisme– il sera critiqué pour n'avoir rien apporté de nouveau.

S'il traite de questions géopolitiques, de politique étrangère, de criminalité intérieure ou de migration, de perspectives économiques ou encore technologiques, il déclenchera des résistances. S'il n'en parle pas, ce sera pire car il manquera sa cible, une fois de plus, en ne donnant pas de cap stable pour le développement de l'armée et de la politique de sécurité. L'exercice est donc difficile et il faut peut-être à nouveau se poser la question de savoir si le RAPOLSEC dans sa forme actuelle, inaugurée en 1990 –à la suite de la votation pour la suppression de l'armée– ne mérite pas d'être revu pour devenir un véritable instrument de pilotage stratégique, une vision ou un programme. Pour froisser moins de susceptibilité, le RAPOLEC peut également proposer des variantes et des choix stratégiques – à la manière des études AIR 2030 et sur les Forces terrestres. Quoi qu'il en soit, nous n'éviterons pas cette discussion l'an qui vient.

#### AIR 2030 et Forces terrestres

L'élaboration d'un document consacré au développement des Forces terrestres et l'alimentation en personnel sont le prochain compartiment de terrain. Car les six milliards prévus et la stratégie proposée aujourd'hui, de même que la baisse des effectifs prévisible en raison du non respect du principe de l'obligation de servir, du gonflement incontrôlé du service civil, sont préoccupants. Ensemble, ils conduisent à l'abandon de la capacité de défense du territoire et de la population ainsi qu'à la reconfiguration de l'armée autour de tâches subsidiaires.

Il nous faut donc rappeler notre attachement à une armée en tant que « système » cohérent, capable de surveiller, de protéger ou de gagner la supériorité sur l'ensemble du territoire, dans les airs, en campagne comme dans les agglomérations, sans oublier la sphère de l'information.

Ces besoins exigeront des investissements et des crédits plus élevés. Il faudra compenser le manque de matériel et la stagnation de ces dernières années. Nous investirons ainsi dans notre sécurité, notre liberté et notre stabilité. Ces efforts nécessitent du réalisme, de la volonté et du courage ; ainsi qu'un engagement sans faille des cadres et des citoyens-soldats – qui sont concernés au premier chef par ces questions.



Le missile *Kinjal*, qui peut être tiré depuis un MIG-31 représente la nouvelle génération de munition hypersonique.

## Guerre aérienne

### Les développements futurs en matière de guerre aérienne

#### Maj EMG Julien Grand

Rédacteur adjoint, RMS+

**E**n matière de défense aérienne, les bonds technologiques successifs font souvent la Une des médias. A voir l'engouement qui a entouré la récente venue de l'appareil F-35 américain à Payerne, ce *trend* n'est pas prêt de s'arrêter. D'ailleurs, la saison des salons et notamment du Bourget et de Fairford va permettre de placer son lot d'annonces et de nouveautés, au rang desquels les dernières avancées liées à la mise en place des projets d'appareils de 6<sup>e</sup> génération tels le SCAF ou le *Tempest*. Au-delà de cette vision très technocentrée, il vaut cependant la peine de s'arrêter un instant sur ce que sera la guerre aérienne de demain.

#### Un contexte propice à la hausse des dépenses en matière de défense

Comme l'a proclamé l'ancien chef d'Etat-Major des Armées françaises Pierre de Villiers en 2016 : « *Nous avons changé d'époque, c'est la fin de l'insouciance* ». Cet appel, qui sonne comme une fin de récréation pour les armées occidentales, dénote un contexte international où la vision d'une paix éternelle où règnerait un ordre démocratique et libéral a été définitivement reléguée au rang de l'utopie. A la suite des conflits qui ceinturent l'Europe, du désert malien aux marges européennes de l'Ukraine, les dépenses en matière de défense sont à la hausse, pour la première fois depuis la fin de la guerre froide. Dans ce cadre-là, les Forces aériennes, réduites pour la plupart comme peau de chagrin durant les 20 dernières années, commencent également à chercher les moyens par lesquels elles pourraient reprendre un peu de muscle. Arme technologique par excellence, les bureaux d'ingénieurs planchent déjà sur des systèmes d'armes dits de 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> génération, mais pas seulement.

#### Les 4 tendances dans la guerre aérienne

A l'occasion du 100<sup>e</sup> anniversaire de la RAF, en 2018, et en marge des festivités officielles s'est tenu un congrès

consacré au thème des développements futurs en matière de conflits. Un document officiel du gouvernement de Sa Majesté y fut notamment présenté, qui résume la vision occidentale de ce que sera le champ de bataille dans les années 2035.<sup>1</sup> En ce qui concerne la 3<sup>e</sup> dimension, cette vision dégage les tendances suivantes, que nous présenterons et analyserons succinctement dans la suite de cet article :

- Performance accrue des senseurs de plus petite taille ;
- Un spectre électromagnétique extrêmement disputé ;
- Une augmentation des menaces cinétiques à longue portée ;
- Les opérations multi-domaines.

#### Performance accrue des senseurs de plus petite taille

En corollaire aux développements de nouvelles génération, les nouvelles plateformes ne sont pas seulement plus performantes en tant que système d'armes (plus d'autonomie, plus d'armement, etc.) mais apportent également, dans le cadre de leur conception comme appareil multi-rôle, de nouvelles capacités qui remettent en question certains éléments de la guerre aérienne, tels que pratiqués au jour d'aujourd'hui. Le meilleur exemple se situe dans le domaine de la conscience opérationnelle (*situational awareness*) de ces appareils de nouvelle génération. Alors que les appareils AWACS, tel l'E-3 Sentry, avaient précisément été construits dans le but de pouvoir fusionner les données des différents senseurs aériens et basés au sol et conduire une manœuvre aérienne, le fait que des appareils comme le F-35 soient conçus pour être connectés avec presque tout ce qui pourrait s'avérer être un senseur ou un effecteur dans la zone des opérations amène le dilemme que le pilote

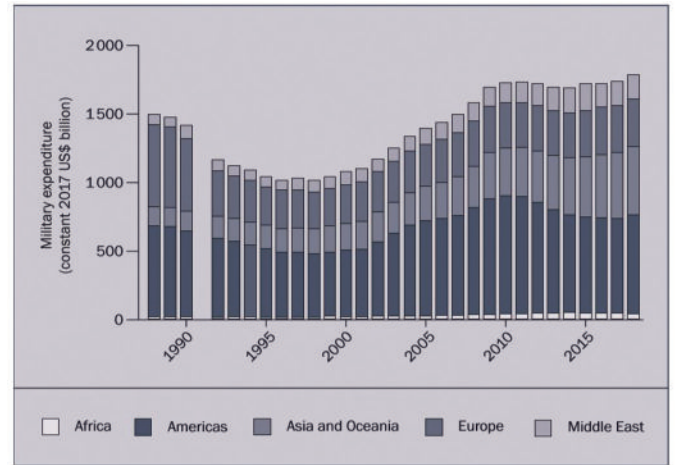
<sup>1</sup> Le document peut-être téléchargé sous le lien suivant: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/646821/20151203-FOE\\_35\\_final\\_v29\\_web.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/646821/20151203-FOE_35_final_v29_web.pdf)

d'un tel appareil dispose parfois d'une « meilleure » vue d'ensemble qu'un AWACS, respectivement pourrait se passer des indications de l'équipage d'un E-3.

La conduite de la guerre aérienne telle que nous la connaissons aujourd'hui et la fameuse boucle OODA théorisée par John Boyd pourraient donc être, non pas remise en cause, mais à tous le moins devoir se soumettre à une adaptation afin de pouvoir amener encore plus de fluidité et de rapidité dans la conduite de la guerre aérienne. De plus, le remplacement bientôt nécessaire des flottes d'appareils A&W de par le monde pourrait voir émerger de nouvelles solutions qui ne passeraient pas nécessairement par la mise en service d'un appareil spécialisé dans le domaine, surtout au vu des autres développements en matière de guerre aérienne.

**Un spectre électromagnétique extrêmement disputé**

L'augmentation des capacités électroniques des appareils de nouvelle génération va de pair avec une utilisation accrue du spectre électromagnétique. En effet, la mise en réseau que requiert l'engagement et la conduite des opérations aériennes modernes passe par l'utilisation de



Evolution des dépenses militaires dans le monde entre 1998 et 2018  
Illustration © SIPRI.

bandes passantes toujours plus gourmandes en Gbytes. En conséquence, le spectre électromagnétique gagne toujours plus en importance, sans parler du cyberspace, que les Forces aériennes tendent également à investir pour venir en appui de leurs opérations.

L'équipement électronique du F-35 lui offre une conscience opérationnelle supérieure aux avions de combat actuels.

