

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2015)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Les A-10 sont de retour en Europe  
**Autor:** Vautravers, Alexandre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-781278>

### **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:** 19.10.2024

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



Un A-10 équipé de contre mesures, de roquettes, d'une nacelle de désignation laser et de bombes classiques, ainsi que de deux AIM-9 de protection, au-dessus des Balkans.

*International*

## Les A-10 sont de retour en Europe

**Lt col EMG Alexandre Vautravers**

Rédacteur en chef, RMS+

**L**e 13 février 2015, douze A-10C *Thunderbolt II* et 300 militaires de l'US Air Force (USAF) sont arrivés en Europe. Ces appareils appartiennent au 354<sup>e</sup> Expeditionary Fighter Squadron « Bulldogs, » un élément du 355 Fighter Wing basé à Davis-Monthan, en Arizona. Les appareils seront basés à Spangdahlem, près de Trier, à la frontière avec le Luxembourg. La base aérienne compte environ 4'800 militaires, 840 Allemands et 200 contracteurs américains. Elle accueille la 52<sup>nd</sup> Fighter Wing, dont la plupart des escadrilles ont été dissoutes, à l'exception du 480<sup>th</sup> Fighter Squadron formé en 2010 avec une vingtaine de F-16C.

Ce type de déploiement, baptisés Theater Security Package (TSP), dure en principe six mois et est un élément des forces américaines mises à disposition de l'OTAN. D'autres déploiements similaires sont planifiés. Ils prennent évidemment une signification accrue dans le contexte de la crise ukrainienne.

Différents exercices sont prévus, avec des éléments de l'US Army – à l'instar du 2<sup>nd</sup> Cavalry Regiment basé en Allemagne – mais également avec des forces alliées, dans le cadre de l'Alliance. Un appareil a dû être immobilisé cinq jours sur l'aéroport d'Amsterdam/Shipol. Mais après seulement quelques jours, les A-10 ont débuté leurs vols d'entraînement.

La mission principale du A-10 est l'appui aérien rapproché (Close Air Support: CAS). En principe, les appareils recherchent indépendamment les menaces sur les secteurs qui leur sont attribués. Mais ils peuvent également patrouiller jusqu'à une demande de feu d'un contrôleur aérien avancé. Le concept « Joint Fires » de l'US Army prévoit que les commandants de tir terrestres ou aériens soient en mesure de diriger le feu indirect de l'artillerie, de l'aviation de même que de l'artillerie navale. Cette coopération entre les forces terrestres et aériennes est essentielle. Durant les années 1990, certains A-10 avaient ainsi été spécifiquement modifiés en OA-10, destinés à la coordination des feux depuis les airs. Le

développement de systèmes intégrés de conduite des feux a rendu ceci redondant et un véhicule de commandement, au sein des bataillons de combat, permet désormais de centraliser les demandes et d'allouer les feux.

### Laid, mais efficace

Les A-10A ont connu leur baptême du feu contre les forces irakiennes en 1991. En 8'100 sorties, ils ont détruit plus de 900 chars de combat, 2'000 autres véhicules militaires et 1'200 pièces d'artillerie. Deux hélicoptères ont également été abattus au canon.

Quatre appareils ont cependant été perdus, tous abattus par des missiles sol-air (SAM). Trois autres appareils sont rentrés si endommagés qu'ils ont été sabordés. Après un tel succès, à la fin de la guerre, les discussions au sujet du remplacement des A-10 par les F-16, plus rapides, ont tout simplement été abandonnées. En effet, 90 % des missiles air-sol *Maverick* ont été tirés par des A-10.

Des A-10 ont également été employés durant les opérations DELIBERATE FORCE (1995) et ALLIED FORCE (1999) au-dessus de la Bosnie Herzégovine puis du Kosovo. Ils n'ont cependant été engagés en Afghanistan qu'à partir de 2002, notamment à l'occasion de l'opération ANACONDA (1-18 mars 2002).

Au total, 60 A-10 et OA-10 ont également été engagés en Iraq à partir de 2003. Ceux-ci ont représenté 32 % des missions de combat au-dessus de l'Irak – soit entre 27'800 et 34'500 par an. L'activité des A-10 (19 % des sorties) n'a été dépassée par celle des F-16 qu'en 2013 (33%). A titre de comparaison, les B-1B (8%) et les F-15E (12%) ont représenté un engagement sensiblement inférieur. Notons également qu'en toute discrétion, six appareils ont également participé à l'opération ODISSEY DAWN au dessus de la Libye, en mars 2011.

Le A-10 est également un appareil sûr. Seuls 6 appareils ont été détruits à la suite d'accidents en 38 ans de service,



Fraichement remarqués « SP » du nom de leur nouvelle base européenne, les appareils du 354<sup>e</sup> Expeditionary Fighter Squadron « Bulldogs, » effectue un exercice multinational en Roumanie, aux côtés de leur ancien rival de la guerre froide : le Su-25 *Frogfoot*.



Préparatifs au vol. On ne peut pas manquer l'immense canon gatling de 30 mm GAU-8 *Avenger*.

Cet A-10C n'est pas armé, mais est configuré en « ferry » avec son portebagage et 1-3 bidons de carburant. Il est ainsi en mesure de parcourir jusqu'à 4'150 km sans ravitaillement.



en 1988, 1999, 2001 et 2011. Deux d'entre eux ont en outre été victimes d'une collision en 2002 au-dessus de Nellis AFB au Nevada.

### Indéboulonnable

Durant les dix dernières années, la question de la mise à la retraite de la flotte de A-10 a fait couler beaucoup d'encre aux Etats-Unis. La hiérarchie de l'USAF, qui n'a jamais vraiment porté le A-10 dans son cœur, souhaite le remplacer totalement afin d'économiser chaque année 4,2 milliards USD, qui pourront être investis dans le développement du futur F-35. Le 24 février 2014, le nouveau Secrétaire d'Etat à la Défense Chuck Hagel a délivré un discours dans ce sens, soutenu par le chef d'état-major de l'USAF, le général Mark Welsh.

Mais cela est sans compter une opposition parlementaire violente menée notamment par le Sénateur de l'Arizona John McCain, lui-même ancien pilote de A-6 durant la guerre du Vietnam. Plus récemment, l'USAF a annoncé que la totalité des A-10 seraient retirés des escadrilles actives de l'USAF, à l'inverse de l'US Army, qui concentrerait la totalité de ses AH-64 dans les unités d'active. Ces plans ont également provoqué d'intenses débats et, depuis une séance au Sénat tenue le 19 juin, pour le moment gelés.

Aucun appareil n'est véritablement en mesure de succéder au A-10, même si la généralisation de munitions à guidage de précision permet aux F-16C *Falcon*, F-15E *Strike Eagle*, AC-130H *Spectre*, aux hélicoptères de combat AH-64D *Apache* voire même aux B-1 *Lancer* et B-52 *Stratofortress* d'assumer ce type de tâches.

A terme, il est prévu que le rôle de l'appui aérien rapproché soit dévolu au F-35A *Lightning II* à partir de 2028. Mais cet appareil est coûteux et connaît déjà plusieurs années de retard sur son entrée en service originellement prévue pour 2007. La bataille est donc engagée entre les partisans du A-10 et ceux de la modernisation – le maintien en service d'une flotte d'appareils anciens, de plus en plus gourmands en réparations, contribuant par là même aux retards du programme F-35. Mais dans la pratique, le véritable remplaçant du A-10 n'est pas un avion : ce sont les drones armés, équipés de bombes à guidage laser et de missiles *Hellfire*.

### Bien nommé

La désignation officielle du A-10 est le *Thunderbolt II* ou « l'éclair. » Mais ce nom n'a jamais convaincu. Il a été choisi, en réalité, pour rappeler et honorer un vénérable ancêtre du constructeur Republic : le P-47, bien protégé, solide et lourdement armé, qui a assumé avec succès le rôle d'appui aérien rapproché au sein de l'US Army Air Corps en 1944-1945.

L'esthétisme et l'aérodynamisme n'ont guère été les qualités principales des appareils construits par Republic et Fairchild depuis la Guerre. Ceci leur a valu des surnoms fleuris, tournant généralement autour du thème du cochon... Ainsi le P-47 était surnommé le « Jug, » le F-84

le « Hog » et évidemment le F-105 « Ultrahog. » Le A-10 ne déroge donc pas à la tradition : on le qualifie généralement de « Hog » ou de « Warthog » - le cochon ou le phacochère.<sup>1</sup>

### Un appareil spécialisé

Le A-10 est un appareil monoplace et bimoteur pesant 11 tonnes. Il est destiné prioritairement à l'attaque au sol (CAS). Contrairement à d'autres avions sur lesquels ont été plus tard greffés des armements, le concept de base du A-10 est de construire une cellule autour d'un armement incroyablement puissant : le canon gatling à 7 tubes GAU-8 *Avenger* de 30 mm. Cette arme, comme son prédécesseur le M61 *Vulcan* à 6 tubes de 20 mm, a été conçu par General Electric. A lui seul, le canon pèse 1,83 tonne, soit 19% du poids de l'avion. L'arme est capable de tirer à la redoutable cadence de 3'900 coups/minute. La munition en uranium appauvri (DU) est capable de percer 68 mm d'acier à 500 mètres et 35 mm à 1'000 mètres.

Afin d'effectuer ses missions au-dessus de la mitraille du champ de bataille, l'appareil a été conçu pour être fortement protégé. Ainsi, le pilote prend place dans une « baignoire » en titane pesant 540 kg (6% du poids de l'avion) le protégeant de tirs directs pouvant aller jusqu'à 23 mm ainsi que d'éclats de projectiles de 57 mm.

Les ailes sont surdimensionnées et les commandes sont doublées, afin de pouvoir voler malgré la perte d'un moteur, un stabilisateur, voire la moitié d'une aile. Le train de roulement ne s'escamote que partiellement sous la voilure, permettant de minimiser les dégâts en cas d'atterrissage de fortune, sans hydraulique et sans train. Enfin, la disposition externe des moteurs et les deux stabilisateurs verticaux externes diminuent sensiblement la signature sonore et thermique. L'impact d'un missile à guidage infrarouge sur un des moteurs ne devrait pas condamner l'appareil, qui peut voler sur le second et ainsi rentrer à sa base.

Et ceci n'est pas du bluff : des appareils se sont posés sans hydraulique et sans trains, parfois avec des centaines d'impacts, rentrant à leur base après une heure de vol.

Le A-10 a effectué son premier vol le 10 mai 1972 et est entré en service en mars 1977, au sein du 355<sup>th</sup> Tactical Training Wing, à Davis-Monthan. La première unité a été déclarée opérationnelle en 1978 : le 354<sup>th</sup> Tactical Fighter Wing à Mirtle Beach, en Caroline du Sud. Au total, 716 appareils ont été construits, à un coût moyen de 11,8 millions USD.

### Les origines du Warthog

Les expériences de la guerre du Vietnam ont démontré la nécessité de disposer d'un avion simple, robuste et spécialisé dans l'attaque au sol. On se souvient qu'en Asie du Sud Est, le coût élevé et les vitesses excessives des appareils de l'USAF –tels le F-100 ou le F-104– ont nécessité la remise en service urgente de plusieurs dizaines de A-1D/E *Skyraiders* prélevés des stocks de



L'A-10C, grâce à de nouvelles nacelles et capteurs, est en mesure d'opérer avec précision de jour comme de nuit.



La présence des A-10 en Europe démontre la résolution américaine de renforcer son engagement au sein de l'OTAN.

l'US Navy, voire la modification d'avions d'entraînement T/A-37 *Dragonfly*. Rappelons que les Français ont connu la même situation en Indochine et en Algérie. La Marine et l'armée de l'Air ont ainsi dû maintenir en service des appareils obsolètes ou adapter, tant bien que mal, des avions d'entraînement à ces tâches – à l'instar du T-6 *Texan*.

Les FAC sont en mesure de désigner les objectifs avec précision, voire de guider les armes lancées à distance par les A-10.



<sup>1</sup> <http://web.mit.edu/btyung/www/nickname.html>

Le programme Attack-Experimental (A-X) de l'USAF, lancé en 1966, devait donc déboucher sur un appareil économique, agile et donc relativement lent (entre 220 et 833 km/h), capable d'opérer à partir de terrains de fortune, disposant d'une importante autonomie (typiquement deux heures de patrouille).

Le YA-10 de Fairchild Republic remplit davantage de critères que l'YA-9 de Northrop, plus conventionnel. Le A-10 est en effet capable d'emporter un armement plus lourd, un canon plus important que le General Electric M-61 de 20 mm prévu à l'origine. Avec ses moteurs dérivés de l'aviation commerciale, montés en nacelle au-dessus du fuselage, il est également plus discret et plus résistant aux tirs de DCA.

Mais il faut attendre octobre 1975 pour que la décision soit arrêtée – car sous l'influence du secrétaire à la Défense Robert McNamara, on exige davantage de rationalisation entre les services. Evidemment, l'USAF n'est pas convaincue par le A-7 *Corsair*, développé sur la base de son F-8 *Crusader*.

Le cahier des charges du programme A-X puis du A-10 a été rédigé par le controversé ingénieur franco-américain Pierre Sprey. Celui-ci s'est basé sur les expériences du Vietnam, mais également de la Seconde Guerre mondiale, étudiant de près les qualités des appareils de l'époque : l'Il-2 *Sturmovik*, les Ju-87G *Stuka* et Hs 129, ou encore le Hawker *Typhoon*. Pour lui, l'appareil devait être robuste, rustique, capable de patrouiller pendant deux



Ci-dessus : L'OV-10 a été conçu afin de permettre le contrôle aérien avancé depuis un appareil. Dans le jargon de l'USAF, on parle de « Fast-FAC. »

Ci-dessous : Engagé exclusivement dans l'appui rapproché des colonnes mécanisées, armé de bombes à sous-munitions et de missiles antichars, le A-10 a été un instrument décisif de la victoire alliée.



Le A-10, conçu d'après les expériences du Vietnam et développé pour la guerre froide en Europe, a connu son baptême du feu en Irak en 1991.



heures au moins, ainsi que d'opérer à partir de terrains de fortune. Il fallait surtout que l'appareil puisse emporter un armement lourd : le canon GAU-8 et jusqu'à 7'260 kg de bombes, de roquettes et de missiles fixés à 11 pylônes.

Le A-10 n'est pas équipé de radar mais a reçu, au cours des années 1990, une série de systèmes de vision nocturne et de désignation d'objectifs par laser. Durant l'essentiel de sa carrière, l'arme de prédilection du A-10 a été l'AGM-65 *Maverick*, un missile guidé par caméra ou infrarouge, pouvant atteindre sa cible jusqu'à une distance maximale de 22 km. Il est également en mesure d'emporter deux missiles air-air AIM-9 *Sidewinder* pour sa protection ou la lutte contre les hélicoptères.

Au cours d'un Precision Engagement (PE) Modification Program, 356 appareils ont été revalorisés au standard A-10C. Ces appareils ont reçu un nouveau cockpit à écrans LCD 13x13, un second agrégat, de nouvelles commandes de vol et un système de gestion des armements. Un bus permettant la transmission de données permet désormais l'emploi de munitions intelligentes comme le JDAM. De nouveaux systèmes permettent les engagements de nuit et par mauvais temps, à l'instar des nacelles *Litening* et *Sniper*. Un Remotely Operated Video Enhanced Receiver (ROVER) permet également la transmission d'images aériennes aux troupes terrestres en temps réel.

Il était question d'intégrer au A-10 un système de désignation de cibles monté sur casque (HMIT). De même, il a été question d'intégrer le nouveau missile *Brimstone* –dérivé du *Hellfire*– pour remplacer le *Maverick*, plus ancien et surtout beaucoup plus coûteux. En l'absence de décision claire quant au maintien en service de la flotte de A-10C, ces deux options ont été annulées.

## Aujourd'hui

A la fin 2014, l'USAF comptait encore 173 A-10C en service : 54 dans des escadrilles actives (25, 66, 74, 75, 354, 357, 358 et 422<sup>nd</sup> Fighter Squadrons), 55 de réserve (45, 47, 76 et 303<sup>rd</sup> Fighter Squadrons) et 64 au sein de la Garde nationale (104, 107, 122, 163 et 190<sup>th</sup> Fighter Squadrons). Les unités d'active sont décentralisées sur les bases d'Osan (Corée du Sud), Nellis au Nevada, Moody en Géorgie et Davis Monthan en Arizona.

L'avenir du A-10 reste cependant incertain. L'USAF n'a jamais réellement apprécié cet appareil peu conventionnel, lent et dont la mission exclusive est l'appui des troupes terrestres. Son surnom de SLAT pour « Slow, Low Arial Target » en dit long... Tous les moyens seront donc bons pour le retirer du service ou les reléguer aux formations de milice, afin d'accélérer l'introduction du JSF, tout en assurant l'intérim par des F-16.

Le A-10 semble aujourd'hui un anachronisme : un appareil rustique, lent et peu aérodynamique, spécialisé, dans un environnement où règnent les avions rapides et chers, furtifs et superlatifs.

La mission d'appui aérien rapproché n'est pas considérée comme prioritaire par l'USAF, mais elle est vitale pour l'US Army ainsi que pour de nombreux pays alliés. Dans ce contexte, le A-10 est un appareil au bon rapport qualité/prix, qui peut être facilement maintenu en service, même si ses effectifs vont probablement diminuer au cours des prochaines années. Son pedigree, son tableau de chasse durant les années 1990 et l'effet dissuasif de son retour en Europe justifient donc son maintien.

A+V

Ci-dessous : En raison de son profil d'attaque directe, le A-10 est particulièrement vulnérable à la DCA légère. Pour cette raison, il faut manœuvrer serré et lancer des leurres.



### **Hunter F.Mk.58A : le A-10 suisse ?**

Le *Hunter* a été développé par la société britannique Hawker en tant qu'intercepteur à haute altitude. Il a volé pour la première fois le 21 juillet 1951 et est entré en service au sein de la Royal Air Force en 1956. Plus de 1'972 appareils ont été produits et les derniers exemplaires étaient encore en service au-delà de l'an 2000.

L'armement principal du *Hunter* était constitué de quatre canons revolver de 30 mm Aden Mk.2, chacun alimenté à 150 coups. Ces armes tirent à une cadence de 1'300 coups/minute et la vitesse initiale du projectile est de 741 m/s. Le calibre est de 30 mm x 113 et le projectile pèse 220 g. A cela s'ajoutait une panoplie de bombes non guidées, freinées par parachute ou non, ainsi que de roquettes de 8 cm.

En 1958, la Suisse commande 88 *Hunter* F. Mk.6 neufs et 12 transformés, en plus de 8 biplaces T.Mk.66. En 1973, 52 appareils FGA.Mk.9 sont transformés, dotés de calculateurs balistiques, ainsi que de la capacité d'emporter la bombe à sous-munition BL755 ainsi que le missile *Maverick*. Ils sont désignés F.Mk.58.

Au total, la Troupe d'aviation suisse a donc reçu 160 appareils, qui ont servi durant 33 ans et ont, pendant longtemps, été la monture de la Patrouille suisse – créée en 1964 pour l'Exposition nationale de Lausanne.

En raison de son armement, de sa maniabilité et de sa rusticité, l'emploi du *Hunter* dans l'armée suisse n'est pas sans rappeler les réflexions qui ont abouti au développement et à l'engagement du A-10 dans l'US Air Force.

A+V



Ci-dessus : de gauche à droite : *Maverick*, BL755 et roquettes Hispano 8 cm sous l'aile du *Hunter* de Payerne.

Ci-dessous : L'acquisition du *Hunter* en 1958 a sonné le glas de l'acquisition du P-16 de construction nationale.

