



Boeing E-3 Sentry

39 langues

[Article](#) [Discussion](#)

[Lire](#) [Modifier](#) [Modifier le code](#) [Voir l'historique](#) [Outils](#)

★ Vous lisez un « *[bon article](#)* » labellisé en 2017.

Pour les articles homonymes, voir *[E3](#)* et *[Sentry](#)*.

Le **Boeing E-3 Sentry** (« sentinelle »), communément dénommé **AWACS** (*Airborne Warning & Control System*), est un avion de [détection et de commandement](#) développé par [Boeing](#) en tant que maître d'œuvre. Dérivé du [Boeing 707](#), il fournit une surveillance, un commandement, un contrôle et des [communications](#) tout-temps ; il est utilisé par l'[United States Air Force](#) (USAF), l'[OTAN](#), la [Royal Air Force](#) (RAF), l'[Armée de l'air française](#) et la [Force aérienne royale saoudienne](#). Le E-3 est reconnaissable à son [dôme radar](#) rotatif distinctif au-dessus du [fuselage](#). La production s'achève en 1992 après la construction de 68 appareils.

Au milieu des années 1960, l'USAF cherche un appareil pour remplacer ses [Lockheed EC-121 Warning Star](#) à moteurs à pistons qui sont en service depuis plus d'une décennie. Après la publication des contrats de développement préliminaires à trois sociétés, l'USAF sélectionne Boeing pour construire deux cellules destinées à tester les radars des deux concurrents : [Westinghouse Electric Company](#) et [Hughes](#). Les deux radars utilisent la technologie [Doppler pulsée](#). Le modèle de Westinghouse Electric gagne l'appel d'offres. Les essais du premier E-3 de production commencent en octobre 1975.

Le premier E-3 de l'USAF est livré en mars 1977 et, pendant les sept années suivantes, un total de 34 appareils est construit. L'OTAN, en tant qu'identité unique, commande également dix-huit appareils qui sont basés en [Allemagne](#). Le E-3 est également vendu au [Royaume-Uni](#) (sept), à la [France](#) (quatre) et à l'[Arabie saoudite](#) (cinq, plus huit ravitailleurs dérivés du E-3). En 1991, au moment où le dernier appareil est livré, des E-3 participent à l'opération *[Desert Storm](#)*, jouant le rôle crucial de diriger les appareils de la coalition contre l'ennemi. Tout au long

E-3 Sentry



Un E-3 Sentry de l'United States Air Force en 2012¹.

Constructeur	 Boeing Integrated Defense Systems Westinghouse Electric (radar)
Rôle	Système de détection et de commandement aéroporté (AEW&C)
Statut	En service
Premier vol	EC-137D : 9 février 1972 E-3 : 25 mai 1976 ^{2, N 1}
Mise en service	Mars 1977
Coût unitaire	270 M\$ de 1998 ³
Nombre construits	68 (1977-1992)
Dérivé de	Boeing 707
Équipage	<i>De vol</i> : 4 <i>De mission</i> : 13-19
Motorisation	

de la carrière de l'avion, plusieurs améliorations sont réalisées pour accroître ses capacités. En 1996, la division *Defense & Electronic Systems* de la [Westinghouse Electric Company](#) est acquise par [Northrop](#) avant d'être renommée [Northrop Grumman Electronic Systems](#), qui prend alors en charge le radar du E-3.

Développement [modifier | modifier le code]

Contexte historique [modifier | modifier le code]

En 1963, l'USAF émet un [appel d'offres](#) pour un [système de détection et de commandement aéroporté](#) (*Airborne Warning and Control System*, AWACS) afin de remplacer ses [EC-121 *Warning Star*](#) qui sont utilisés dans ce rôle depuis plus d'une décennie⁴. Le nouvel avion doit profiter des améliorations technologiques qui permettent aux [radars](#) aéroportés de « regarder vers le bas » et détecter les appareils volant à basse altitude, même au-dessus des terres, ce qui est alors impossible à cause des [échos parasites au sol](#)⁵. Des contrats sont envoyés à Boeing, [Douglas](#) et [Lockheed](#), ce dernier étant éliminé en juillet 1966. En 1967, un programme parallèle est mis en place pour le développement du radar, [Westinghouse Electric](#) et [Hughes Aircraft](#) étant sollicités afin de rivaliser dans la production du système radar. En 1968, il est désigné comme *Overland Radar Technology* (ORT) au cours des essais de développement sur un EC-121Q modifié^{6,7}. L'antenne radar de Westinghouse doit être utilisée quel que soit le vainqueur du concours, puisque Westinghouse a été le pionnier dans la conception des déphaseurs haute puissance HF.

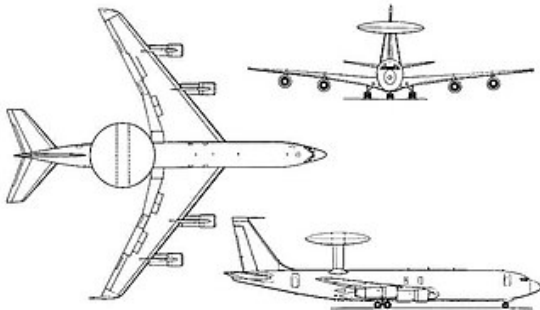


Le [EC-121 *Warning Star*](#), un développement militaire du [Lockheed *Constellation*](#), est en service de 1954 à 1982.

Boeing propose un appareil construit à cet effet, mais les essais indiquent qu'il ne peut surpasser le [Boeing 707](#) déjà opérationnel, ce dernier est donc choisi à la place. Pour accroître l'endurance, le modèle doit être équipé de huit moteurs [General Electric TF34](#), ou emporter son radar dans un dôme rotatif monté au sommet d'une dérive à flèche inversée, au-dessus du fuselage^{5,8}. Boeing est sélectionné devant le projet basé sur le [DC-8](#) de [McDonnell Douglas](#) en juillet 1970. Des commandes initiales sont passées pour deux appareils, désignés « EC-137D » en tant que bancs d'essai destinés à évaluer les deux radars concurrents. Comme les bancs d'essai n'ont pas besoin de l'autonomie de 14 heures exigée des appareils

Moteur	Pratt & Whitney TF33-PW-100A
Nombre	4
Type	Turboréacteurs à double flux
Poussée unitaire	93 kN

Dimensions



Envergure	44,42 m
Longueur	46,61 m
Hauteur	12,6 m
Surface alaire	283,4 m ²

Masses

À vide	73 480 kg
Avec armement	153 036 kg
Maximale	157 397 kg

Performances

Vitesse maximale	855 km/h
Plafond	12 500 m
Rayon d'action	7 400 km E-3F : 8 000 km
Autonomie	8 heures E-3F : 11 heures

[modifier](#)



de production, les [EC-137](#) conservent les moteurs commerciaux [Pratt & Whitney JT3D](#), et une dernière réduction des besoins en autonomie conduit finalement à conserver les moteurs normaux pour la production⁷.

Le premier EC-137 effectue son premier vol le 9 février 1972. Les vols avec emport des deux radars ont lieu entre mars et juillet de cette année⁶. Les résultats des essais mènent à la sélection du radar de Westinghouse pour les appareils de production⁹. Le radar d'Hughes apparaît initialement comme vainqueur certain, simplement parce que la majeure partie de son plan est initialement utilisée dans le programme du radar du [F-15 Eagle](#). Le radar Westinghouse fait appel à une [transformée de Fourier rapide](#) (*Fast Fourier Transform*, FFT) canalisée pour sélectionner numériquement 128 fréquences Doppler, alors que le radar d'Hughes utilise des filtres analogues basés sur le modèle de celui du chasseur F-15. L'équipe d'ingénierie de Westinghouse gagne la compétition en utilisant un ordinateur programmable de 18 [bits](#) dont les logiciels peuvent être modifiés avant chaque mission. Cet ordinateur est le modèle AN/AYK-8 destiné au programme B-57G et désigné AYK-8-EP1 pour sa mémoire largement accrue. Ce radar multiplexe aussi un mode pulsé *Beyond The Horizon* (BTH, au-delà de l'horizon) pour compléter le mode de [radar Doppler pulsé](#). Ceci se montre avantageux particulièrement lorsque le mode BTH est utilisé pour détecter des navires en mer lorsque le faisceau radar est dirigé en dessous de l'horizon¹⁰.

Développement à grande échelle [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

L'approbation pour un développement à grande échelle du système AWACS (*Airborne Warning & Control System*) est donnée le 26 janvier 1973. Pour permettre un développement supplémentaire des systèmes de l'avion, des commandes sont passées pour trois appareils de préproduction, le premier d'entre eux réalisant son premier vol en février 1975. Pour économiser les coûts, les exigences en matière d'endurance sont assouplies, ce qui permet au nouvel avion de conserver les quatre moteurs JT3D, de désignation militaire américaine TF33^{7,11}. [IBM](#) et Hazeltine sont sélectionnés pour développer l'ordinateur de mission et les systèmes d'affichage. L'ordinateur IBM reçoit la désignation 4PI, et les logiciels sont écrits en [JOVIAL](#) [\(en\)](#). Dans le même temps, un opérateur [Semi-Automatic Ground Environment](#) (SAGE) ou *Back-Up Interceptor Control* (BUIC) doit être au sol et suivre le parcours, affiché sous forme tabulaire ; toutefois, les différences dans la symbologie créent des problèmes de compatibilité dans les systèmes tactiques de radar au sol en [Islande](#), en Europe et en Corée, sous [Liaison 11](#) (TADIL-A).

Les modifications du Boeing 707 pour arriver au E-3 *Sentry* comprennent l'ajout d'un dôme radar rotatif, d'un point unique d'avitaillement, d'un point de ravitaillement en vol et d'un toboggan pneumatique. Le modèle initial doit recevoir deux toboggans (un à l'avant et l'autre à l'arrière) mais celui à l'arrière est abandonné afin d'économiser les coûts¹². L'ingénierie, les essais et l'évaluation commencent sur le premier E-3 *Sentry* en octobre 1975. Entre 1977 et 1992, un total de 68 E-3 sont construits^{3,13}.

Le premier appareil retiré du service est un E-3A de l'OTAN qui effectue sa dernière mission le 15 mai 2015¹⁴.



Cérémonie de réception du premier E-3 à la [Tinker Air Force Base](#) en 1977.

Remplacement [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Les E-3 de la RAF seront remplacés par des [Boeing 737 AEW&C](#) sous la désignation E-7 Wedgetail.

La USAF prévoit de remplacer les 31 E-3 en service en 2022 à partir de 2030 par 22 E-7A Wedgetail¹⁵. En 2023, 13 sont retirés, 18 étant alors en service en octobre de cette année, 2 devant l'être en 2024¹⁶.

Descriptif technique [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Vue d'ensemble [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

La cellule du E-3 *Sentry* est un [Boeing 707-320B Advanced](#) modifié. Les E-3 de l'USAF et de l'OTAN ont une [distance franchissable](#) de 6 400 km sans ravitaillement ou peuvent voler huit heures¹. Les dernières versions du E-3 achetées par la France, l'Arabie saoudite et le Royaume-Uni sont équipées des turboréacteurs à double flux [CFM-56-2](#) plus récents et pouvant voler pendant près de 11 heures ou sur plus de 8 000 km¹⁷. La portée et l'autonomie du *Sentry* peuvent être augmentées via le [ravitaillement en vol](#) et les équipages peuvent se relayer ; des espaces de repos et de repas sont présents à bord^{3,13}.

Lorsqu'il est déployé, chaque E-3 surveille une zone du champ de bataille qui lui est attribuée et fournit des informations aux commandants des opérations, permettant d'acquérir et de conserver le contrôle du combat. En tant qu'atout de la défense aérienne, le E-3 peut détecter, identifier et suivre les déplacements des forces ennemies aéroportées loin des frontières des États-Unis ou des pays de l'OTAN ; il peut diriger des chasseurs-intercepteurs vers ces cibles³. En appui des opérations air-sol, le E-3 peut fournir des informations directes nécessaires à l'interdiction de l'espace aérien par l'ennemi, la reconnaissance, le transport aérien et l'[appui aérien rapproché](#) à des groupes amis au sol³.

Avionique [[modifier](#) | [modifier le code](#)]



Vue rapprochée du radar qui effectue six [tours par minute](#)¹⁸.

Le [dôme radar](#), non pressurisé, a un diamètre de 9,1 m, est épais de 1,8 m au centre et est fixé à 3,4 m au-dessus du fuselage par deux supports³. Il est incliné de 2° vers l'avant pour réduire la traînée aérodynamique lors des décollages et lorsque l'avion vole à la vitesse d'autonomie maximale (ce qui est corrigé électroniquement à la fois par le radar et le déphaseur de l'antenne SSR). Le dôme dispose de trappes de refroidissement et de prélèvement d'air pour évacuer la chaleur générée par les équipements électroniques et mécaniques. Le système de rotation hydraulique de l'antenne permet au système de [radar à balayage numérique](#) AN/APY-1 et AN/APY-2, de la [Northrop Grumman Electronic Systems](#)¹⁹, de

surveiller la surface terrestre jusque dans la [stratosphère](#), au-dessus de la terre ou de l'eau.

Les autres sous-systèmes majeurs du E-3 *Sentry* sont la navigation, les communications et les ordinateurs. Des consoles affichent des données traitées par ordinateur en format graphique ou tabulaire sur des écrans

vidéo. Les opérateurs de consoles réalisent la surveillance, l'identification des cibles, les contrôles d'armes, la gestion de combat et les communications³. Les sous-systèmes de radar et d'ordinateur du E-3 peuvent recueillir et présenter des informations nombreuses et détaillées sur le champ de bataille. Ceci comprend les positions et les informations de suivi des aéronefs ou navires ennemis et la localisation et les statuts des vaisseaux et aéronefs amis. L'information peut être envoyée au commandement central et aux centres de contrôle dans les zones arrière ou à bord des navires. En temps de crise, les données peuvent être transmises à la [National Command Authority](#) aux États-Unis via des [RC-135](#) ou des [porte-avions](#)³.

Deux alternateurs sont montés sur chacun des quatre moteurs du E-3 fournissent chacun 75 kVA de puissance électrique, pour le radar, l'IFF et autres appareils électroniques de l'avion³. Lorsque l'appareil vole à son altitude d'exploitation, son [radar Doppler pulsé](#) a une portée de plus de 400 km pour des cibles volant à basse altitude, et le radar à impulsions « au-delà de l'horizon » a une portée d'environ 650 km pour des appareils qui volent à des altitudes moyennes ou hautes. Le radar (primaire) est combiné à un [radar secondaire](#) (interrogateur IFF) de surveillance, ce qui permet de détecter, d'identifier et de suivre des avions ennemis ou amis volant à basse altitude, tout en éliminant les échos parasites au sol^{3,13,20}.

Évolutions et améliorations [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

L'hétérogénéité de l'équipement de la flotte des E-3 de l'OTAN complique sa modernisation. Chaque appareil des membres de l'OTAN est configuré différemment et l'OTAN n'a pas finalisé de plans de modernisation ou de remplacement. Les avions peuvent continuer à voler jusqu'en 2050 avec une maintenance appropriée, mais puisque la flotte de [Boeing 707](#) dans le monde entier diminue, la maintenance des E-3 devient plus difficile²¹.

À partir de 1987, les E-3 de l'USAF sont amenés au standard « *Block 30/35 Modification Program* » (programme de modification aux standards 30/35) pour améliorer les capacités du E-3. Le 30 octobre 2001, le dernier appareil à être amélioré sort des chaînes d'assemblage²². Plusieurs perfectionnements sont réalisés, à commencer par l'installation de [mesures de soutien électronique](#) et de capacité de surveillance électronique, à la fois pour des moyens de détection actifs et passifs. Le *[Joint Tactical Information Distribution System](#)* ([en](#)) (JTIDS) fournit des communications rapides et sûres pour transmettre des informations, dont les positions des cibles et des données d'identification, à d'autres plates-formes alliées. Un système de [GPS](#) est ajouté. Les ordinateurs embarqués sont revus pour héberger le JTIDS, [Liaison 16](#), les nouveaux systèmes ESM et recevoir de futures améliorations²².



L'équipage en train de mettre en œuvre les consoles de communications et de commandement d'un E-3 de l'OTAN en janvier 2008.

Puisque le Boeing 707 n'est plus en production, le système de mission du E-3 est installé dans le [Boeing E-767](#) pour la [Force aérienne d'autodéfense japonaise](#). Le [E-10 MC2A](#) est initialement destiné à remplacer les E-3 de l'USAF — avec le [RC-135](#) et le E-8 — mais le programme E-10 est annulé par le [département de la Défense](#). Boeing continue de réaliser pour l'USAF des séries d'améliorations progressives, principalement

sur l'avionique pour amener les appareils au standard Block 40/45. Ces appareils modifiés comportent des améliorations des sections d'équipage de mission et de gestion du combat aérien, ainsi que des équipements électroniques considérablement améliorés²³.

Un autre programme étudié par l'Air Force est l'*Avionics Modernization Program* (AMP, Programme de modernisation de l'avionique). Ce programme doit équiper les E-3 de [planches de bord tout écran](#). L'Air Force veut également modifier des E-3 avec des réacteurs plus fiables que les originaux, et au moins 19 % plus efficaces énergétiquement. Des nouveaux turboréacteurs à double flux doivent donner à ces E-3 une plus grande portée, plus d'autonomie et réduire la distance de décollage. Si ces modifications sont réalisées, les E-3 pourront décoller avec le plein de carburant sur des pistes longues de seulement 3 000 m (10 000 ft), et également par des températures plus élevées et des [pressions atmosphériques](#) plus faibles, comme sur les bases situées en région montagneuse. Maintenant que le [E-8 Joint STARS](#) est équipé des nouveaux turboréacteurs à double flux [Pratt & Whitney JT8D-219](#), présentés comme coûtant la moitié du prix du moteur concurrent, le [CFM56](#), l'Air Force étudie la possibilité de remplacer des réacteurs originaux des E-3 par d'autres plus efficaces²⁴.

Le *Radar System Improvement Program* (RSIP, programme d'amélioration du système radar) est un programme de développement commun entre les États-Unis et l'OTAN³. Le RSIP accroît la capacité opérationnelle des [contre-mesures électroniques](#) du radar du E-3 et améliore la fiabilité, la maintenabilité et la disponibilité du système³. Ce programme vise essentiellement à remplacer les anciens composants électroniques [Transistor-Transistor logic](#) (TTL) et [MECL](#) dont la production est arrêtée depuis longtemps, ainsi que les [ordinateurs](#) numériques qui exigent un [langage de programmation de haut niveau](#) par un [langage d'assemblage](#). Un développement significatif consiste à remplacer l'ancien matériel électronique de traitement des signaux par : la [transformation de Fourier rapide](#) (FFT) de 8-bit en 24-bit et le [convertisseur analogique-numérique](#) (en anglais, A/D) de 12-bit signé en 15-bit signé¹⁰. Ces modifications de matériel et de logiciel améliorent les performances du radar du E-3, accroissant sa capacité de détection en mettant l'accent sur les cibles furtives à faible surface de réflexion radar (RCS)³.

La RAF fait également appel au programme RSIP pour améliorer le radar de ses E-3. La modernisation des escadrons de E-3 est terminée en décembre 2000. Des systèmes GPS et de navigation inertielle sont installés, ce qui améliore la précision de la localisation. En 2002, Boeing reçoit un contrat pour appliquer le RSIP à l'escadron de l'[Armée de l'air française](#). L'installation est terminée en 2006³.

Histoire opérationnelle [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

En mars 1977, le *552nd Airborne Warning and Control Wing* (aujourd'hui le *55d Air Control Wing*), basé sur la [Tinker Air Force Base](#) dans l'[Oklahoma](#), reçoit ses premiers E-3³. Le 34^e et dernier *Sentry* de l'USAF est livré en juin 1984. En mars 1996, l'USAF active le *513th Air Control Group* (513 ACG), une unité AWACS de l'[Air Force Reserve Command](#) (AFRC), dans le cadre du *Reserve Associate Program*. Installé avec le 552 ACW à Tinker AFB (Air Force Base), le 513 ACG effectue des missions avec des E-3 partagés avec le 552 ACW³.



Un Boeing E-3D Sentry AEW1 accompagné par deux [Panavia Tornado](#) F3 lors du *Kemble Air Day*. Les AEW1 de la RAF peuvent être identifiés par les nacelles de mesures de soutien électronique situées dans les extrémités de voilure²⁵.

Au total, en 2003, l'USAF dispose de 32 E-3 en service. 27 sont basés à Tinker AFB et appartiennent au [Air Combat Command](#) (ACC). Quatre autres sont assignés aux [Pacific Air Forces](#) (PACAF) et stationnés à la [Kadena Air Base](#) à Okinawa et [Elmendorf AFB](#) en Alaska. Le dernier appareil (TS-3) est attribué à Boeing pour des essais et le développement³.

En 1977, l'[Iran](#) passe commande de dix E-3 ; cette commande est toutefois annulée à la suite de la [révolution de 1979](#). L'OTAN acquiert dix-huit E-3A et de l'équipement de soutien pour sa force de défense aérienne. Comme tous les appareils doivent être immatriculés dans un pays déterminé, la décision est prise d'immatriculer les dix-huit *Sentry* de l'OTAN au [Luxembourg](#), un membre de l'OTAN qui ne possède pas de force aérienne. Le premier E-3 de l'OTAN est livré en janvier 1982²⁵. Les dix-huit appareils sont utilisés par les escadrons n° 1, 2 et 3 de la

composante E-3 de l'OTAN ; ils sont basés à la [base aérienne de Geilenkirchen](#) en Allemagne. En juin 2015, sur les dix-huit initiaux, seize E-3A sont dans l'inventaire de l'OTAN ; un appareil ayant été perdu dans un accident²⁶, un autre retiré du service (le premier à cette date).

Le Royaume-Uni et la France ne sont pas intégrés dans la composante des E-3A de l'OTAN et souhaitent acquérir des appareils via un projet commun. Les deux pays utilisent leurs E-3 de façon indépendante l'un de l'autre et de l'OTAN. Le Royaume-Uni exploite six appareils, un septième étant retiré du service²⁷. Pour les Britanniques, la nécessité de disposer de ce type d'avion est venue après l'annulation du projet [British Aerospace Nimrod AEW3 \(en\)](#) destiné à remplacer l'[Avro Shackleton AEW2](#) pendant les années 1980. La commande de E-3 du Royaume-Uni est passée en février 1987 et les livraisons commencent en 1990²⁸. L'[Armée de l'air française](#) possède une flotte de quatre E-3F-SDA, qu'elle réceptionne entre le 22 mai 1991 et le 19 juin 1992 ; ils sont stationnés sur la [base aérienne 702 Avord](#)²⁹. Les onze appareils, britanniques et français, sont équipés des nouveaux moteurs [CFM56-2](#)¹³.

Un dernier opérateur de ce modèle est l'[Arabie saoudite](#), qui reçoit cinq appareils entre juin 1986 et septembre 1987, tous équipés de réacteurs [CFM56-2](#)¹³.

Le E-3 *Sentry* est l'un des premiers avions déployés lors de l'[opération Bouclier du désert](#), pendant la [guerre du Golfe](#), où ils s'établissent immédiatement en un écran radar permanent afin de se protéger des forces irakiennes. Lors de l'[opération Tempête du désert](#), les E-3 effectuent 379 missions et enregistrent 5 052 heures de temps en poste³⁰. La collection de données du radar du E-3 et des sous-systèmes informatiques permettent une guerre aérienne totale, la première de l'histoire. En plus de fournir, au moment crucial, des informations aux hauts dirigeants sur les actions des forces ennemies, les contrôleurs des E-3 apportent leur aide dans 38 des 41 attaques air-air répertoriées dans le conflit^{3,30}. En 2011, les E-3 de l'OTAN et de la RAF participent aux [opérations militaires internationales en Libye](#)³¹.

- **EC-137D** : deux prototypes AWACS avec des moteurs JT3D, l'un équipé d'un radar Westinghouse Electric et l'autre d'un radar Hughes Aircraft Company. Les deux sont convertis au standard E-3A avec des moteurs [TF33](#).
- **E-3A** : appareil de production équipé de moteurs TF33 et d'un radar AN/APY-1. Vingt-quatre exemplaires sont construits pour l'USAF, par la suite convertis au standard E-3B. Un total de trente-quatre appareils sont commandés mais les dix derniers sont portés directement au standard E-3C³² ; l'un d'entre eux est gardé par Boeing pour des essais^{32,33}. Dix-huit autres sont construits pour l'OTAN avec des moteurs TF33 et cinq pour l'Arabie saoudite avec des moteurs [CFM56](#)³².
- **KE-3A** : ce ne sont pas des avions AWACS mais des ravitailleurs basés sur le E-3 et motorisés par des CFM56. Huit sont vendus à l'Arabie saoudite³².
- **RE-3A** : deux des KE-3A saoudiens ont été transformés au début des années 2000³⁴ en avion de [renseignement d'origine électromagnétique](#) équivalent au [Boeing RC-135](#)³⁵.
- **E-3B** : E-3A améliorés, vingt-quatre sont convertis³².
- **E-3C** : appareil de production avec un radar AN/APY-2, des consoles électroniques additionnelles et des améliorations du système ; dix sont construits³⁶.
- **JE-3C** : un E-3A utilisé par Boeing pour des essais et renommé par la suite E-3C³².
- **E-3D** : appareil de production pour la Royal Air Force au standard E-3C, avec des moteurs [CFM56](#) et des modifications britanniques, désignés *Sentry AEW.1* ; sept sont construits³². En plus du réceptacle pour ravitaillement rigide, ils sont dotés d'une perche de télescopique pour ravitaillement par tuyau souple³³.
- **E-3F** : appareil de production pour l'[Armée de l'air française](#) au standard E-3C avec des moteurs [CFM56](#) et des modifications françaises. Quatre exemplaires ont été construits³². Un contrat de modernisation à mi-vie des E-3F a été signé en 2010 avec un Boeing pour un montant de 466 millions de dollars. Elle comportait le remplacement du ordinateur de mission et des dix consoles opérateurs et l'ajout de quatre consoles supplémentaires. Le système électrique a été modifié en conséquence et un nouvel interrogateur IFF (identification ami-ennemi) a aussi été installé. La modernisation fut néanmoins bloquée deux ans après par le [Pentagone](#) qui s'opposait au



Un *Sentry AEW.1* de la Royal Air Force au décollage.



Un des deux RE-3A saoudiens en 2010.



Un des quatre E-3F français en 2014, il porte l'insigne de l'escadrille BR 43 *Charognard*.

transfert de technologies sensibles sur des appareils étrangers³⁷. Le problème fut résolu en mai 2013 par la signature d'un contrat FMS (Foreign Military Sale) signé entre le [Département de la Défense des États-Unis](#) et la [DGA](#)³⁸. Le premier E-3F rénové a été livré le 17 juillet 2014^{37,39}, le second le 20 mai 2015^{40,41}, les deux derniers sont modernisés au troisième trimestre 2016. La modernisation s'effectue dans les ateliers d'[Air France Industries KLM Engineering & Maintenance](#) (hangar de maintenance H4) près de l'[Aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle](#)⁴². Les E-3F sont portés au standard Block 40/45 développé par Boeing pour les E-3G de l'US Air Force. Il augmente les capacités en matière de surveillance, de communications et de gestion des combats de l'armée de l'air qui pourra intervenir sur des opérations aériennes de plus grande envergure. La [DGA](#) a annoncé plusieurs améliorations en 2017⁴³. Tout d'abord la planche de bord analogique sera remplacée par un *glass cockpit* doté de cinq écrans multifonctions⁴⁴. Cette modification réduira le personnel navigant de quatre à trois personnes et permettra aux E-3F de circuler dans les espaces aériens civils. Les appareils bénéficieront aussi de l'intégration d'une [liaison de données tactiques](#) par satellite. Les données seront échangées au format [Liaison 16](#) (JREAP-C) par liaison [Inmarsat 4](#). Ces intégrations seront effectuées avec la collaboration de Boeing lors des visites de maintenance majeure des appareils entre 2018 et 2022. Les E-3F sont censés rester au service actif jusqu'en 2035⁴³.

- **E-3G** : modification Block 40/45 de l'USAF³⁶.

Pays utilisateurs [[modifier](#) | [modifier le code](#)]



Arabie saoudite

la [Force aérienne royale saoudienne](#) achète cinq E-3A et huit ravitailleurs KE-3A en 1983⁴⁵, deux de ces derniers convertis en avion de reconnaissance électronique RE-3A.

RSAF 6 Wing

- No. 18 Squadron - [Prince Sultan Air Base](#)⁴⁶



Chili

la force aérienne chilienne a racheté en 2022⁴⁷ un lot de trois E-3D Sentry de seconde main auprès de la Royal Air Force britannique. Un d'entre eux est prévu pour servir de stock de pièces détachées⁴⁸. Les ex-ZH103 et ZH106 sont livrés les 27 et 28 juillet 2022⁴⁹

Force aérienne chilienne

- II^a Brigada Aérea - [Aéroport international Arturo-Merino-Benítez](#), [Santiago du Chili](#).



États-Unis

la [United States Air Force](#) possède, en mai 2022, trente-et-un E-3.

Tactical Air Command 1976–1992

Air Combat Command depuis 1992



Un E-3A du No. 18 Squadron saoudien en 2003.



Les E-3 de l'OTAN ont l'immatriculation LX sur la dérive²⁵. Le carénage de menton accueille une suite ESM²⁵.

- **552d Air Control Wing** [\(en\)](#) – **Tinker Air Force Base**, **Oklahoma**
 - 960th Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) depuis 2001 (**NAS Keflavik**, **Islande** 1979–1992)
 - 963d Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) depuis 1976
 - 964th Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) depuis 1977
 - 965th Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) 1978–1979, depuis 1984
 - 966th Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) depuis 1976
- **380th Air Expeditionary Wing** [\(en\)](#) – **Base aérienne Al Dhafra**, Émirats arabes unis
 - 960th Expeditionary Airborne Air Control Squadron** depuis 2002

Air Force Reserve Command

- **513th Air Control Group** [\(en\)](#) (associé) – **Tinker AFB**, **Oklahoma**
 - 970th Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) depuis 1996

Pacific Air Forces

- **3d Wing** – **Elmendorf AFB**, **Alaska**
 - 962d Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) depuis 1986
- **18th Wing** – **Kadena AB**, **Japon**
 - 961st Airborne Air Control Squadron** [\(en\)](#) depuis 1979

France

L'**armée de l'Air** a acheté quatre E-3F. Ils ont été livrés en 1990 et 1991 puis mis en service en 1992⁴⁴.
Brigade aérienne du contrôle de l'espace (BACE)

- **36^e EC2A** (nom de l'unité depuis 2014)
 - 36^e escadron de détection et de contrôle aéroportées Berry (EDCA) - **base aérienne 702 Avord**⁵⁰.

OTAN

En décembre 1978, l'OTAN décide d'acquérir une flotte d'E-3. 18 sont livrés entre février 1982 et mai 1985 et sont immatriculés au Luxembourg, un **membre de l'OTAN qui ne possède pas de force aérienne**²⁵. Fin 2019, quatorze appareils sont basés à **Geilenkirchen**, en Allemagne⁵¹ (un est perdu en **Grèce**, trois ont été retirés du service à partir de 2015 – le premier à l'être effectuant sa dernière mission le 13 mai 2015⁵² –). Ils sont responsables de la surveillance de l'espace aérien pour les opérations de l'OTAN partout dans le monde⁵³.

- **Force aéroportée de détection lointaine et de contrôle de l'OTAN** (NATO Airborne Early Warning & Control Force Command/Force NAEW&C⁵⁴)
 - Escadron 1
 - Escadron 2
 - Escadron 3
 - Escadre d'entraînement

Royaume-Uni

la Royal Air Force achète sept E-3D en octobre 1987. Les appareils sont désignés *Sentry AEW.1*. Six opérationnels et un est utilisé pour l'entraînement²⁵. En 2019, on annonce qu'ils seront remplacés par 5 [Boeing 737 AEW&C](#) dont la livraison du premier appareil est attendue pour 2023⁵⁵, alors que la flotte d'E-3D opérationnels à cette date était de 4⁵⁶. En mars 2021, alors que le retrait officiel a lieu le 30 septembre 2021⁵⁷, seuls 3 Boeing 737 AEW&C sont alors prévus⁵⁸. Un des appareils retiré est acheté servir d'avion d'entraînement pour l'US Navy après modifications⁵⁹ mais le programme est annulé et l'avion démantelé pour ses pièces détachées.

Depuis le retrait de ses E-3D Sentry AEW Mk 1 le 4 août 2021, les missions de détection et de commandement aéroporté au service de la RAF sont effectuées par les E-3D de l'OTAN, principalement ceux de l'[Armée de l'air et de l'espace](#) de la [France](#)⁶⁰.

- [No. 8 Squadron](#) ([en](#))
- [No. 23 Squadron](#) (dissous en 2009)
- [No. 54 Squadron](#)

Accidents et incidents [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Depuis sa mise en service, le E-3 a été impliqué dans trois accidents avec perte des appareils.

- Le 9 septembre 1983, un E-3 de l'USAF entre en collision avec un ravitailleur [KC-135A](#) au-dessus de l'Arabie saoudite durant l'opération ELF-1. Les deux appareils peuvent rejoindre la base aérienne de Riyadh. L'aile droite de l'E-3 est partiellement sectionnée tandis que le KC-135A subit davantage de dégâts dont une dépressurisation de la cabine et l'extinction de deux moteurs.
- Le 22 septembre 1995, un E-3 *Sentry* de l'USAF (indicatif d'appel *Yukla 27*, *serial* 77-0354) s'écrase peu après son décollage de la [Elmendorf Air Force Base](#), en Alaska. L'appareil perd de la puissance sur ses deux moteurs gauches à la suite de l'[ingestion](#) de plusieurs [bernaches du Canada](#). L'appareil touche le sol environ 3 km au nord-est de la piste ; les 24 membres d'équipage présents à bord sont tués^{61,62}.
- Le 14 juillet 1996, un E-3A de l'OTAN, LX-N90457, ancien *serial* 79-0457, dépasse la piste et plonge dans la mer lors du décollage de la base de [Préveza](#) en Grèce. Le fuselage se casse en deux, détruisant l'avion ; les 16 membres d'équipage y survivent⁶³. Il pourrait avoir subi une collision aviaire au décollage mais aucune preuve n'a été trouvée^{26,64}.
- Le 28 août 2009, un E-3C de l'USAF, *serial* 83-0008, est sérieusement endommagé lors de l'atterrissage à la [Nellis Air Force Base](#), après une défaillance du train avant⁶⁵. Les frottements sur le sol provoquent un incendie qui provoque d'importants dégâts⁶⁶. L'accident est attribué à une erreur de pilotage⁶⁷ : à une altitude de 100 pieds, le copilote et le pilote n'ont plus d'indication de hauteur par rapport au sol. L'appareil frappe le sol avec une telle force que le train avant se brise. L'appareil glisse sur la piste sur 4 500 pieds (environ 1,4 km)⁶⁸.



Détail du crash du Yukla 27 en Alaska le 22 septembre 1995.



E-3 de l'OTAN après avoir quitté la piste de [Préveza](#) le 14 juillet 1996.



E-3 de l'USAF endommagé sur la piste de la Nellis Air Force Base le 28 août 2009.

Notes et références [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

- (en)** Cet article est partiellement ou en totalité issu de l’article de Wikipédia en anglais intitulé « [Boeing E-3 Sentry](#) » ([voir la liste des auteurs](#)).

Notes [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

- ↑ Citation : « … et le premier vol d'un E-3 avec l'avionique de mission complète a lieu à partir de Seattle le 25 mai 1976. » (« …and the first flight of an E-3 with full mission avionics was from Seattle on 25 May 1976. »).

Références [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

- ↑ ^{a et b} **(en)** « E-3 Sentry (AWACS) [[archive](#)] », sur *globalsecurity.org* (consulté le 5 janvier 2014).
- ↑ Eden 2004, p. 94.
- ↑ ^{a b c d e f g h i j k l m n o p q et r} **(en)** United States Air Force, « E-3 Sentry (AWACS) [[archive](#)] , sur *af.mil*, 1^{er} novembre 2003 (consulté le 5 janvier 2014).
- ↑ Wilson 1998, p. 72.
- ↑ ^{a et b} Eden 2004, p. 92.
- ↑ ^{a et b} **(en)** Harry A. Pearce, « AWACS to Bridge the Technological Gap », *Air University Review*, mai/juin 1972 ([lire en ligne](#) [[archive](#)].
- ↑ ^{a b et c} Davies 2005, p. 2.

8. † ^(en) Erik Simonsen, « Still keeping watch », *Boeing Frontiers*, [Boeing](#), mars 2007, p. 8-9 ([lire en ligne](#) ^[archive] ^[PDF]).
9. † [Davies 2005](#), p. 5–6.
10. † ^{a et b} ^(en) [Northrop Grumman](#), « [AWACS Surveillance Radar](#) ^[archive] » ^[PDF], sur [northropgrumman.com](#) (consulté le 19 janvier 2014).
11. † [Taylor et Munson 1976](#), p. 246.
12. † ^(en) Tony Wood et Bill Gunston, *Hitler's Luftwaffe : A pictorial history and technical encyclopedia of Hitler's air power in World War II*, New York, Crescent Books, coll. « A Salamander book », 1977, 247 p. ([ISBN 978-0-86101-005-9](#) et [978-0-517-22477-9](#), [OCLC 375876908610100](#)).
13. † ^{a b c d et e} ^(en) [Boeing](#), « [Airborne Early Warning Systems](#) ^[archive] », sur [boeing.com](#) (consulté le 9 février 2014).
14. † « [Sentry%20AWACS](#) <http://www.defens-aero.com/2015/06/otan-retire-service-premier-e-3a-sentry-awacs.html> ^[archive] », sur *Defense Aéro*, 26 juin 2015 (consulté le 26 juin 2015).
15. † ^(en) « [U.S. Air Force Wants 22 E-7As, IOC In 2030](#) ^[archive] », sur [aviationweek.com](#) (consulté le 7 avril 2023).
16. † « [Un treizième AWACS américain retiré du service](#) ^[archive] », sur *Aerobuzz*, 16 octobre 2023
17. † ^(en) [Boeing Integrated Defense Systems](#), « [E-3 Airborne Warning and Control System \(AWACS\)](#) ^[archive] » ^[PDF], sur [boeing.com](#) (consulté le 21 novembre 2014).
18. † [Wilson 1998](#), p. 73.
19. † ^(en) « [E-3 Sentry \(AWACS\)](#) ^[archive] », sur [globalsecurity.org](#) (consulté le 23 novembre 2014).
20. † ^(en) [Federation of American Scientists](#), « [E-3 Sentry \(AWACS\)](#) ^[archive] », sur [fas.org](#), 23 avril 2000 (consulté le 23 novembre 2014).
21. † ^(en) Angus Batey, « Early warning », *Aviation Week & Space Technology*, 21 avril 2014, p. 54 ([ISSN 0005-2175](#)).
22. † ^{a et b} ^(en) « [E-3 Sentry \(AWACS\) Block 30/35](#) ^[archive] », sur [globalsecurity.org](#) (consulté le 23 novembre 2014).
23. † ^(en) « [Boeing Completes Mission System Flight Testing for US AWACS Block 40/45 Upgrade](#) ^[archive] », sur [boeing.mediaroom.com](#), Seattle, Boeing, 10 septembre 2008 (consulté le 20 novembre 2014).
24. † ^(en) « [EADS, Northrop Grumman, Pratt and Whitney To Offer NATO AWACS Upgrade](#) », *Defense Daily International*, Washington, 13 juillet 2001 ([lire en ligne](#) ^[archive]).
25. † ^{a b c d e et f} [Wilson 1998](#), p. 75.
26. † ^{a et b} ^(en) David Learmount, « 1996 World military aircraft incidents », *Flight International*, Londres, Reed Business Information, vol. 151, n^o 4577, 4 juin 1997, p. 44 ([ISSN 0015-3710](#), [lire en ligne](#) ^[archive]).
27. † ^(en) Hoyle Craig, « RAF ISTAR watch: a Shadowy arrival, and saving Sentinel », *Flightglobal*, 10 juillet 2013 ([lire en ligne](#) ^[archive]).
28. † [Lake 2009](#), p. 44.
29. † Henri Guyot, « [La 36ème Escadre de Détection Aéroportée d'Avord](#) ^[archive] », sur [traditions-air.fr](#) (consulté le 6 novembre 2017).
30. † ^{a et b} [Veronico et Dunn 2004](#), p. 83.
31. † ^(en) « [NATO starts patrolling Libyan air space](#) », *The Australian*, 11 mars 2011 ([ISSN 1038-8761](#), [lire en ligne](#) ^[archive]).
32. † ^{a b c d e f g et h} [Pither 1998](#), p. 40–42.
33. † ^{a et b} [Dominique Breffort 2008](#), p. 120.
34. † ^(en) « [Boeing 707](#) ^[archive] », sur [www.spyflight.co.uk](#), 2004 (consulté le 27 novembre 2017).
35. † ^(en) Tamir Eshel, « [Saudi Arabia to Augment its RE-3 Airborne SIGINT Planes with Tactical Special Mission Aircraft](#) ^[archive] », sur [defense-update.com](#), 21 août 2012 (consulté le 27 novembre 2017).
36. † ^{a et b} ^(en) « [E-3 Sentry \(AWACS\) Variants](#) ^[archive] », sur [globalsecurity.org](#) (consulté le 5 décembre 2014).
37. † ^{a et b} Loïc, « [L'Armée de l'Air réceptionne le premier E-3F AWACS modernisé](#) ^[archive] », sur *Defens'Aero*, 23 juillet 2014.
38. † Loïc, « [Le quatrième E-3F Sentry AWACS de l'Armée de l'Air débute sa modernisation](#) ^[archive] », sur *Defens'Aero*, 15 octobre 2015.

39. ↑ François Julian, « [Armée de l'Air : livraison d'un premier Awacs modernisé](#) [archive] », sur *Air & Cosmos*, 22 juillet 2014.
40. ↑ Loïc, « [Boeing vient de livrer à l'Armée de l'Air le deuxième E-3F Sentry AWACS modernisé](#) [archive] », sur *Defens'Aero*, 24 mai 2015.
41. ↑ Duncan Macrae, « [Boeing livre un deuxième Awacs français modernisé](#) [archive] », sur *Air & Cosmos*, 21 mai 2015.
42. ↑ Guillaume Steuer, « [Air France Industries se déploie à Roissy pour la maintenance des Awacs français](#) [archive] », sur *Air & Cosmos*, 7 avril 2014.
43. ↑ ^{a et b} Loïc, « [Les E-3F SDCA français seront équipés d'une liaison de données tactiques satellitaire](#) [archive] », sur *Defens'Aero*, 20 novembre 2017.
44. ↑ ^{a et b} Laurent Lagneau, « [L'avionique des 4 avions E-3F « AWACS » de l'armée de l'Air va être modernisée](#) [archive] », sur *Opex360*, 20 juillet 2017.
45. ↑ *Wilson 1998*, p. 75–76.
46. ↑ ^(en) « [Royal Saudi Air Force](#) [archive] », sur *scramble.nl*, 2017 (consulté le 27 novembre 2017).
47. ↑ ^(en) <https://www.thedefensepost.com/2022/01/21/chile-buys-awacs-uk/> [archive]
48. ↑ « [La Grande Bretagne vend trois de ses ex-AWACS au Chili](#). [archive] », sur *avionslegendaires.net*, 22 janvier 2022 (consulté le 7 avril 2023).
49. ↑ ^(es) « [Conociendo al E-3D Sentry de la Fuerza Aérea de Chile](#) [archive] », sur *Zona Militar*, 29 juillet 2022 (consulté le 7 avril 2023).
50. ↑ *Wilson 1998*, p. 76.
51. ↑ ^(en) « [Last E-3A Aircraft modified](#) [archive] », sur *Airborne Early Warning & Control Force*, 2019 (consulté le 17 avril 2020).
52. ↑ Loïc Lauze, « [L'OTAN retire du service son premier E-3A Sentry AWACS](#) [archive] », sur *defens-aero.com*, 26 juin 2015 (consulté le 17 avril 2020).
53. ↑ « [AWACS : les yeux de l'OTAN dans le ciel](#) [archive] », sur *OTAN* (consulté le 26 juin 2015).
54. ↑ ^(en) « [NATO AEW&C Programme Management Agency](#) [archive] », sur *OTAN* (consulté le 26 juin 2015).
55. ↑ ^(en) Andrew Chuter, « [Britain to buy Wedgetail aircraft in nearly \\$2 billion deal](#) [archive] », sur *www.defensenews.com*, 23 mars 2019 (consulté le 24 mars 2019).
56. ↑ ^(en) « [Multi-Billion-Pound Deal for Early Warning Radar Aircraft](#) [archive] », sur *www.defense-aerospace.com*, 22 mars 2019 (consulté le 15 août 2019).
57. ↑ « La RAF retire du service ses E-3D Sentry », *Air et Cosmos*, 1^{er} octobre 2021 ([lire en ligne](#) [archive], consulté le 7 avril 2023).
58. ↑ « Royal Air Force: Début du retrait de 24 Typhoon », *Air et Cosmos*, 30 mars 2021 ([lire en ligne](#) [archive], consulté le 7 avril 2023).
59. ↑ « [L'US Navy va utiliser un ancien E-3D AWACS britannique comme avion d'entraînement - Zone Militaire](#) [archive] », sur *Zone Militaire*, 9 août 2021 (consulté le 7 avril 2023).
60. ↑ ^(en-US) « [UK retires its final warning and air control aircraft](#) *Aero Magazine* [archive] », sur *Sprout Wired*, 6 août 2021 (consulté le 13 août 2021)
61. ↑ ^(en) « [CVR transcript Boeing E-3 USAF Yukla 27 - 22 SEP 1995](#) [archive] », sur *aviation-safety.net*, 16 octobre 2004 (consulté le 5 décembre 2014).
62. ↑ ^(en) « [Yukla 27](#) [archive] », sur *aewa.org*, Airborne Early Warning Association (consulté le 5 décembre 2014).
63. ↑ *Hurturk 1998*, p. 358.
64. ↑ ^(en) « [Unusual Aviation Pictures](#) [archive] », sur *aviationpics.de* (consulté le 5 décembre 2014).
65. ↑ ^(en) « [The Fate of Balls 8](#) [archive] », sur *aewa.org*, Airborne Early Warning Association, 21 juillet 2011 (consulté le 5 décembre 2014).
66. ↑ ^(en) Charles Ramey, « [E-3 damaged while landing at Nellis](#) [archive] », United States Air Force, 31 août 2009 (consulté le 5 décembre 2014).

67. (en) « Pilot error led to AWACS crash at Nellis [archive] », sur airforcetimes.com, 11 février 2010 (consulté le 5 décembre 2014).
68. (en) « Squadron Service - United States Air Force »(Archive.org • Wikiwix • Archive.is • Google • Que faire ?), sur targetlock.org.uk, 25 avril 2012 (consulté le 5 décembre 2014).

Bibliographie [modifier | modifier le code]

: document utilisé comme source pour la rédaction de cet article.

Ouvrages [modifier | modifier le code]

- Dominique Breffort et André Jouineau (infographies) (ill. André Jouineau), *Boeing 707, KC-135 et leurs dérivés civils et militaires : Du « Dash 80 » à l'E-8 J-STARS*, 5 avenue de la République, Paris 11, Histoire et Collections, coll. « Légendes du Ciel », 2008, 240 p. (ISBN 978-2-35250-074-2, OCLC 470746081, présentation en ligne [archive]), « L'E-3 Sentry », p. 110-123.
- (en) Tom Clancy, *Fighter Wing*, Londres, HarperCollins, coll. « The Tom Clancy military library », 1996, 331 p. (ISBN 978-0-00-255527-2, OCLC 464190355).
- (en) Paul Eden, *The Encyclopedia of Modern Military Aircraft*, Londres, Amber Books, 2004, 512 p. (ISBN 978-1-904687-84-9, OCLC 79862721).
- (en) Kivanc N. Hurturk, *History of the Boeing 707*, Forest Hills, N.Y., Buchair UK Ltd, 1998, 420 p. (ISBN 978-0-9666368-0-2, OCLC 42042246).
- (en) Tony Pither, *The Boeing 707 720 and C-135*, Tunbridge Wells, Kent, Royaume-Uni, Air-Britain (Historians) Ltd., 1998, 488 p. (ISBN 978-0-85130-236-2, OCLC 46656042).
- (en) John W. R. Taylor (compiled and edited by) et Kenneth Munson (assistant editor), *Jane's All The World's Aircraft, 1976-77 : [67th year]*, Londres, Jane's Yearbooks, 1976, 860 p. (ISBN 978-0-354-00538-8, OCLC 85999217).
- (en) Nick Veronico et Jim Dunn, *21st Century U.S. Air Power*, St. Paul, MN, MBI Pub., 2004, 176 p. (ISBN 978-0-7603-2014-3, OCLC 55222850, lire en ligne [archive]).
- (en) Stewart Wilson (ill. Juanita Franz et Dennis Newton), *Boeing 707, Douglas DC-8, and Vickers VC-10*, Fyshwick, Australie, Aerospace Publications, coll. « Legends of the air » (n^o 6), 1998, 185 p. (ISBN 978-1-875671-36-6, OCLC 39663397).

Articles [modifier | modifier le code]

- (en) Ed Davies, « AWACS Origins : Brassboard – Quest for the E-3 Radar », *Air Enthusiast*, Stamford, Lincs, Royaume-Uni, Key Publishing, n^o 119, septembre/octobre 2005, p. 2-6 (ISSN 0143-5450).
- (en) Jon Lake, « Aircraft of the RAF – Part 10 Sentry AEW.1 », *Air International*, Stamford, Royaume-Uni, Key Publishing, vol. 76, n^o 2, février 2009, p. 44–47 (ISSN 0306-5634).

Voir aussi [modifier | modifier le code]

Articles connexes [modifier | modifier le code]

- Liste des aéronefs actuels des forces armées des États-Unis

- Lockheed EC-121 Warning Star

Sur les autres projets Wikimedia :

E-3 Sentry, sur Wikimedia Commons

Liens externes [modifier | modifier le code]

- (en) E-3 Sentry [archive] sur GlobalSecurity.org

v · m

Modèles d'avions du constructeur Boeing

[afficher]

v · m



Flotte aérienne des Forces armées françaises

[afficher]



Portail de l'aéronautique



Portail de la guerre froide



Portail de l'OTAN



Portail des forces armées des États-Unis

Cet article est reconnu comme « bon article » depuis sa version du 16 novembre 2017

(comparer avec la version actuelle).

Pour toute information complémentaire, consulter sa page de discussion et le vote l'ayant promu.

Catégories : Avion de guerre électronique des Forces armées des États-Unis

Avion militaire de la guerre froide | Boeing 707

Avion de commandement et contrôle des Forces armées des États-Unis

Avion utilisé par l'armée de l'air française | Avion des années 1970 | Avion de reconnaissance

Premier vol en 1972 | Avion à ailes basses | Avion quadriréacteur [+]

La dernière modification de cette page a été faite le 18 juin 2025 à 21:04.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.

Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.

Politique de confidentialité À propos de Wikipédia Avertissements Contact Code de conduite Développeurs Statistiques

Déclaration sur les témoins (cookies) Version mobile