



# Fact Sheet



NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: pao@e3a.nato.int • <http://www.e3a.nato.int>

## La Force aéroportée de détection lointaine et de contrôle de l'OTAN

Des études menées au début des années soixante-dix par les hauts commandants militaires de l'OTAN ont montré qu'un système radar aéroporté de détection lointaine (AEW) serait en mesure d'améliorer sensiblement les capacités de défense aérienne de l'Alliance. En décembre 1978, le Comité des plans de défense (DPC) de l'OTAN signait un mémorandum d'entente par lequel il a été décidé d'acquérir et d'exploiter un système aéroporté de détection lointaine qui serait la propriété de l'OTAN. Suite à cette décision, les pays membres ont lancé le plus vaste programme d'acquisition financé en commun jamais entrepris par l'OTAN.

Créée en janvier 1980, la Force aéroportée de détection lointaine et de contrôle de l'OTAN (NAEW&CF) s'est vu conférer par le DPC le 17 octobre de la même année le statut intégral de quartier général de commandement OTAN. Le Quartier général du Commandement de la Force NAEW&C et le Grand Quartier général des puissances alliées en Europe (SHAPE) sont coimplantés à Mons (Belgique); la Force NAEW&C est alternativement commandée par un général de division aérienne de l'armée de l'air américaine (USAF) ou de l'armée de l'air allemande. Le poste de commandant adjoint de la Force est toujours occupé par un général de brigade aérienne de la Royal Air Force britannique (RAF). Le Commandement de la Force NAEW&C est directement subordonné au Commandant suprême des Forces alliées en Europe (SACEUR).

La Force NAEW&C comprend actuellement deux éléments opérationnels: un élément multinational, la Composante E-3A de l'OTAN à Geilenkirchen en Allemagne, qui exploite 17 avions Boeing E-3A AWACS (système aéroporté de détection et de contrôle) de l'OTAN, et la Composante E-3D de la Royal Air Force, basée à Waddington au Royaume-Uni, qui détient 7 avions Boeing E-3D AWACS dont les équipages sont constitués exclusivement de personnels de la RAF. Le 1<sup>er</sup> juillet 1992, lorsque la Composante E-3D a déclaré avoir atteint sa capacité opérationnelle initiale (IOC), le concept d'une force mixte AEW&C de l'OTAN est devenu une réalité.

Dix-huit pays (Allemagne, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis, Grèce, Hongrie, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni et Turquie) participent au programme AWACS de l'OTAN. Les effectifs militaires de la Composante E-3A de l'OTAN proviennent de seize pays (le Royaume-Uni exploite son propre système E-3 et le Luxembourg ne fournit pas de personnel militaire). Depuis février 1982, les avions E-3A opèrent à partir de la base d'opérations principale (MOB) à Geilenkirchen en Allemagne. En outre, il y a trois bases d'opérations avancées (FOB), établies à Trapani (Italie), à Aktion (Grèce) et à Konya (Turquie), et un emplacement d'opérations avancé (FOL), situé à Ørland (Norvège).

L'E-3A/D opère en règle générale à une altitude de 9.150 m (30.000 pieds). Dès qu'il a atteint cette altitude, un E-3A/D peut à lui seul assurer la surveillance permanente de l'espace aérien dans un rayon de plus de 400 km autour de l'aéronef et, par des liaisons de données numériques, échanger des informations avec les commandants basés au sol et en mer. Ainsi, même quand il opère assez profondément à l'intérieur de l'espace aérien ami, l'E-3A/D est en mesure de fournir des informations de détection lointaine sur des avions volant tant à haute qu'à basse altitude, qui opèrent au-dessus du territoire d'un agresseur éventuel. Bien que son rôle principal soit la surveillance de l'espace aérien, la Force NAEW&C peut aussi assurer des fonctions de gestion tactique du combat, notamment le soutien



# *Fact Sheet*



NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: [pao@e3a.nato.int](mailto:pao@e3a.nato.int) • <http://www.e3a.nato.int>

et le contrôle d'appareils amis engagés dans des opérations offensives et défensives de supériorité aérienne, des missions d'appui aérien rapproché, l'interdiction aérienne du champ de bataille, des opérations de recherche et de sauvetage de combat, de reconnaissance, d'appui transport ainsi que des missions de ravitaillement en vol.

Le radar multimode de l'avion E-3A/D est capable de faire la distinction entre des cibles mobiles et des échos de sol en utilisant le principe doppler. Par conséquent, les équipages des E-3A/D sont en mesure de détecter et de poursuivre des avions volant à basse altitude ; en outre, ils sont capables d'utiliser le radar en mode maritime pour détecter des bâtiments de surface et suivre leurs mouvements.



# Fact Sheet



NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: [pao@e3a.nato.int](mailto:pao@e3a.nato.int) • <http://www.e3a.nato.int>

## La Composante E-3A

La Composante E-3A est l'un des deux éléments opérationnels de la Force aéroportée de détection lointaine et de contrôle de l'OTAN. Elle est entrée dans l'histoire militaire comme la première unité aérienne multinationale de l'Alliance. La mission de la Composante E-3A est d'assurer toutes les tâches de commandement tactique et de contrôle tactique qui sont requises en soutien d'opérations productrices d'effets dans le monde entier, agissant selon les instructions des commandants OTAN responsables.

La mise sur pied de la Composante E-3A a effectivement débuté en janvier 1980 ; en octobre 1980 le Comité des plans de défense de l'OTAN (DPC) lui conférait le statut de quartier général militaire international de l'OTAN. Les opérations de vol débutèrent en février 1982 après la livraison du 1<sup>er</sup> avion E-3A. Le 28 juin 1982, la Composante E-3A fut officiellement activée pour atteindre, vers la fin de l'année 1988, sa pleine capacité opérationnelle.

Au niveau de l'organisation, la Composante E-3A comprend les cinq grands services suivants : Le groupe de commandement et les fonctions d'état-major, l'escadre Opérations, l'escadre Logistique, l'escadre Formation, l'escadre Technologies de l'information. Chacune de ces grandes unités est commandée par un colonel d'une des différentes nationalités de l'OTAN.

Le poste de commandant de la Composante E-3A est alternativement occupé par un général de brigade aérienne allemand ou américain. Le personnel intégré de la Composante E-3A compte 2900 militaires et civils provenant de divers pays de l'Alliance. Est inclus dans ce chiffre le personnel militaire et civil qui assume des fonctions de soutien, notamment dans les équipes de soutien technique du centre prestataire de services de la Bundeswehr (BwDLZ), dans les unités de soutien nationales et dans le domaine des activités socio-récréatives.

La Composante E-3A est dotée de dix-sept avions E-3A. En général, seule une partie des E-3A est stationnée à un moment donné sur la base aérienne de l'OTAN à Geilenkirchen; les autres sont déployés sur les bases d'opérations avancées (FOB) de la Composante E-3A à Aktion (Grèce), Trapani (Italie) et Konya (Turquie) ainsi qu'à son emplacement d'opérations avancé (FOL) à Ørland (Norvège) ou sur d'autres aérodromes alliés. Chacun des FOB/FOL utilise les installations du pays hôte. La Composante compte un effectif d'une vingtaine de personnes sur chaque site. Quoiqu'il s'agisse de personnel OTAN affecté à la Composante, tous ces effectifs sont originaires des pays hôtes accueillant les appareils E-3A.

Trente équipages multinationaux, fournis par 16 des 28 pays de l'OTAN, sont affectés aux trois escadrons de vol opérationnels E-3A. S'y ajoute un escadron de vol chargé de l'entraînement des équipages (Aircrew Training Squadron) qui fait partie de l'escadre Formation de la Composante E-3A.

De 1985 à 2011, la Composante E-3A exploitait également trois avions de transport et d'entraînement (TCA) pour assurer l'entraînement des équipages de vol et le transport de matériel. La configuration de l'avion TCA, un Boeing 707-320C modifié, permettait de passer du mode transport de passagers au mode transport de matériel, mais en général, le TCA était utilisé simultanément pour le transport de matériel et de passagers.

NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: [pao@e3a.nato.int](mailto:pao@e3a.nato.int) • <http://www.e3a.nato.int>

Entretemps, tous les aéronefs de la flotte TCA ont été retirés du service. Après son retrait du service en août 2011, le premier avion TCA a été transféré aux États-Unis, le deuxième, retiré du service en septembre 2011, est resté en Allemagne, et en décembre 2011 le dernier TCA a été transféré aux Pays-Bas.

Depuis janvier 2012, le transport de matériel et de passagers est assuré par des aéronefs du contractant TNT Airlines S.A.

## L'emblème de la Composante E-3A

L'insigne distinctif de la Composante E-3A de la Force NAEW&C se compose de l'étoile OTAN placée au-dessus d'un avion E-3A qui semble sortir du cadre, ainsi que de trois éclairs émanant de l'avion, le tout en surimpression par rapport à l'image stylisée du globe terrestre apparaissant en bleu foncé sur un fond aux couleurs vives, passant de l'orange au jaune.



L'étoile OTAN symbolise les membres de l'Alliance qui exploitent et soutiennent la première unité aérienne multinationale de l'OTAN. L'E-3A qui apparaît en surimpression évoque un aéronef en vol accomplissant sa mission de surveillance et de commandement et contrôle. Les éclairs illustrent la transmission rapide d'informations au moyen des technologies de communication du XXI<sup>e</sup> siècle.

Le globe terrestre qui se détache de l'horizon courbé symbolise le rôle que l'Alliance atlantique joue globalement dans le cadre de la Force de réaction de l'OTAN (NRF). Le gradient de couleur passant de l'orange au jaune évoque l'aube annonçant le lever du jour et symbolise le passage à une ère nouvelle de la Composante E-3A et de sa flotte d'avions récemment modernisée.

Globalement, l'emblème de la Composante E-3A représente la flotte AWACS modernisée, qui joue un rôle important au sein de l'OTAN en contribuant au maintien de la paix et de la sécurité dans le monde.



# Fact Sheet



NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: pao@e3a.nato.int • <http://www.e3a.nato.int>

## Historique de la base aérienne de l'OTAN à Geilenkirchen

Base d'attache de la Composante E-3A de la Force aéroportée de détection lointaine et de contrôle de l'OTAN, la base aérienne OTAN de Geilenkirchen est située à quatre kilomètres à l'ouest du centre de la ville de Geilenkirchen en République fédérale d'Allemagne et à proximité de la frontière néerlandaise.

Le 31 mars 1982, le pays hôte a officiellement remis la base à l'OTAN en tant que base d'opérations principale (MOB) de la Composante E-3A.

Située en pleine campagne dans un site boisé protégé, cette base fut construite par la Royal Air Force britannique (RAF) après la seconde guerre mondiale. De mai 1953 à janvier 1968, les installations de la base, connue à l'époque sous le nom de RAF Geilenkirchen (appelée Flugplatz Teveren au niveau local), furent utilisées par divers escadrons de chasse de la RAF.

Les opérations aériennes à la base de Geilenkirchen cessèrent en janvier 1968, et les installations furent remises à l'armée de l'air allemande en mars de la même année. En août 1968, la base accueillit le FKG 2 (escadre de missiles sol-sol) de l'armée de l'air allemande, équipé de missiles Pershing et appuyé par le 85<sup>e</sup> Détachement d'artillerie de campagne de l'armée de terre américaine.

Suite à la décision d'implanter à Geilenkirchen la base d'opérations principale (MOB) de la Composante E-3A, un programme de construction de grande envergure fut lancé en 1980 pour apporter aux installations opérationnelles et de soutien de la base toutes les transformations nécessaires en vue d'accueillir la Composante E-3A. Depuis lors, la plupart des bâtiments de la base ont été rénovés pour répondre aux normes actuelles, et de nombreux nouveaux bâtiments ont été construits.

Parmi les travaux de construction de grande envergure réalisés à la base de Geilenkirchen, qui couvre une superficie de 620 ha, il faut citer la construction d'une nouvelle piste de 3,4 km de longueur et de 45 m de largeur, d'aires de stationnement, de pistes de roulement, d'une tour de contrôle, d'un bâtiment mis à la disposition de l'Escadre technologies de l'information (bâtiment servant également d'emplacement aux simulateurs de vol et aux simulateurs de mission), de logements, ainsi que d'importants travaux de remise à neuf des quatre hangars existants.

En janvier 1980, la base de Geilenkirchen a pu accueillir les premiers personnels de la Composante E-3A. Vers la fin de l'année 1981, on a assisté au départ du FKG 2 de l'armée de l'air allemande transféré à Niederheid, au nord de Geilenkirchen, alors que le 85<sup>e</sup> Détachement d'artillerie de campagne de l'armée de terre américaine restait basé à Teveren jusqu'en juillet 1991, date de sa dissolution.



# Fact Sheet



NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: pao@e3a.nato.int • <http://www.e3a.nato.int>

## L'avion E-3A de l'OTAN

<b>Rôle principal:</b>	Plate-forme du système aéroporté de surveillance, de commandement, de contrôle et de communications																				
<b>Réacteurs:</b>	Quatre turboréacteurs Pratt & Whitney TF-33 siglés TF33 PW-100A																				
<b>Poussée:</b>	9.523,5 kgp/moteur																				
<b>Dimensions:</b>	<i><b>Aéronef</b></i> Envergure: 44,45 m Longueur: 46,68 m Hauteur: 12,70 m  <i><b>Radôme</b></i> Diamètre: 9,1 m Épaisseur: 1,8 m Hauteur: 3,35 m Fréquence de rotation: un tour en 10 secondes																				
<b>Vitesse:</b>	Supérieure à 800 km/h																				
<b>Altitude opérationnelle:</b>	Au-dessus de 9.150 m																				
<b>Masse maximum au décollage:</b>	147.429 kg																				
<b>Capacité réservoirs de carburant:</b>	89.610 litres																				
<b>Équipage:</b>	<table><thead><tr><th><i><b>Équipage navigant</b></i></th><th><i><b>Équipage tactique</b></i></th></tr></thead><tbody><tr><td>2 pilotes</td><td>1 officier, conduite des opérations</td></tr><tr><td>1 navigateur</td><td>1 directeur d'interception</td></tr><tr><td>1 mécanicien navigant</td><td>2 contrôleurs d'interception aérienne</td></tr><tr><td></td><td>1 contrôleur, détection passive</td></tr><tr><td></td><td>1 officier, contrôle situation aérienne générale</td></tr><tr><td></td><td>3 officiers, alerte radar</td></tr><tr><td></td><td>1 technicien, communication</td></tr><tr><td></td><td>1 technicien, radar</td></tr><tr><td></td><td>1 technicien, systèmes</td></tr></tbody></table> <p><i>Le nombre total des membres d'équipage peut varier; il est fonction de la mission donnée.</i></p>	<i><b>Équipage navigant</b></i>	<i><b>Équipage tactique</b></i>	2 pilotes	1 officier, conduite des opérations	1 navigateur	1 directeur d'interception	1 mécanicien navigant	2 contrôleurs d'interception aérienne		1 contrôleur, détection passive		1 officier, contrôle situation aérienne générale		3 officiers, alerte radar		1 technicien, communication		1 technicien, radar		1 technicien, systèmes
<i><b>Équipage navigant</b></i>	<i><b>Équipage tactique</b></i>																				
2 pilotes	1 officier, conduite des opérations																				
1 navigateur	1 directeur d'interception																				
1 mécanicien navigant	2 contrôleurs d'interception aérienne																				
	1 contrôleur, détection passive																				
	1 officier, contrôle situation aérienne générale																				
	3 officiers, alerte radar																				
	1 technicien, communication																				
	1 technicien, radar																				
	1 technicien, systèmes																				



# Fact Sheet



NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: pao@e3a.nato.int • <http://www.e3a.nato.int>

- Autonomie de vol:** Supérieure à 10 heures  
Tous les avions E-3A peuvent être ravitaillés en vol
- Armement:** Aucun
- Couverture radar:** Un avion E-3A volant à 9.150 m d'altitude a plus de 312.000 km<sup>2</sup> de surface terrestre dans son champ de vision. Trois avions E-3A opérant simultanément dans trois zones de déploiement qui se recouvrent partiellement peuvent assurer la couverture radar de toute l'Europe centrale. Les avions E-3A sont capables de détecter des objectifs volant à basse altitude dans un rayon de 400 km, soit 215 milles marins, et des objectifs à altitude moyenne dans un rayon de 520 km, soit 280 milles marins.
- Contractant principal:** Boeing Aerospace Co., Seattle, Washington (États-Unis)
- Emplacements:**
- Base d'opérations principale (MOB)***  
Geilenkirchen, Allemagne
  - Bases d'opérations avancées (FOB)***  
Konya, Turquie  
Aktion, Grèce  
Trapani, Italie
  - Emplacement d'opérations avancé (FOL)***  
Ørland, Norvège
- Coût par avion:** 70 millions de dollars US (juin 1977)

## Programmes de modernisation pour les avions E-3A de l'OTAN

En 1987, les grands commandants de l'OTAN ont approuvé la proposition portant sur un programme de modernisation de grande envergure pour la flotte d'avions E-3A de détection et de contrôle (AWACS) de l'OTAN. Le financement du programme a été approuvé quelques années plus tard par les pays participants. Les améliorations permanentes du matériel de télécommunications et de navigation, du matériel radar et des consoles de visualisation ont débuté en 1991, et les modifications en rattrapage dans le cadre du programme de modernisation à moyen terme de l'OTAN (Programme NMT) ont été achevées en décembre 2008.

- Déc. 1978 L'OTAN décide d'acheter une flotte de 18 avions E-3A de détection et de contrôle (AWACS).
- 1979-1985 Mise sur pied de la flotte E-3A de l'OTAN. (Technologie datant du milieu des années 1970.)
- 1987 Les grands commandants de l'OTAN approuvent le Plan d'amélioration du système NAEW (NASIP) qui stipule les besoins opérationnels, identifiés à court, à moyen et à long terme, relatifs à la modernisation de la flotte E-3A de l'OTAN.
- 1990 Les pays participant au programme (NAPMO) approuvent le financement du programme de modernisation à court terme pour les avions E-3A de l'OTAN.
- 1991-1999 Réalisation du programme de modernisation à court terme :  
La première phase, comprenant l'augmentation de la capacité de mémoire du système d'ordinateur, le système de communications UHF antibrouillage, les consoles de visualisation avec écran couleur, le nouveau système de liaison de données (Liaison 16) et le matériel lié aux mesures de soutien électronique (MSE) s'achève en 1997.  
La seconde phase, portant sur le Plan d'amélioration du système radar (RSIP), s'achève en janvier 2000.
- 1994 Les Grands Commandements de l'OTAN et le Commandement de la Force NAEW réévaluent les besoins opérationnels liés au programme de modernisation à moyen terme et établissent les priorités correspondantes.
- 1997 Approbation du programme de modernisation à moyen terme par le Comité de direction de la NAPMO.
- 1998-2007/8 Réalisation du programme de modernisation à moyen terme qui comprend neuf grands projets, à savoir :
- amélioration de l'interface homme-machine
  - intégration de données provenant de capteurs multiples
  - commutation numérique automatisée des fréquences radio
  - amélioration du système de navigation (GPS/GINS)
  - radios VHF à large bande
  - télécommunications UHF par satellite
  - consoles de visualisation supplémentaires



# *Fact Sheet*



NATO Airborne Early Warning & Control Force, E-3A Component, Public Affairs Office  
Postfach 433007 • D 52511 Geilenkirchen • Tel.: +49 (0)2451-63-2480 • Fax: +49 (0)2451-7936  
e-mail: [pao@e3a.nato.int](mailto:pao@e3a.nato.int) • <http://www.e3a.nato.int>

- nouveau transpondeur IFF
- nouvel interrogateur IFF

Déc. 2008      Achèvement du Programme de modernisation à moyen terme (NMT), y compris la modification en rattrapage des 17 avions E-3A et des deux simulateurs de missions. Coût total : 1,6 milliards de dollars US.