

Le remplacement des E-3 par les E-7 : vers une amélioration des chaînes de commandement aéroportées de l'US Air Force

Le Department of the US Air Force (USAF) a annoncé, le 28 février 2023, la signature d'un contrat avec Boeing, évalué à 1,2 Md\$, en vue du remplacement des AWACS (Airborne Warning and Control System) E-3 de l'USAF¹. Le contrat prévoit la construction de deux variantes de l'E-7A, un avion créé pour la Royal Australian Air Force en 2006, sur la base du Boeing 737 NG. Le besoin complet de l'USAF est évalué à 26 appareils.

Les enjeux techniques et opérationnels du remplacement des E-3.

La mise au point du système E-7A pour l'USAF répond à plusieurs exigences opérationnelles qui ne sont pas, ou plus, satisfaites par l'actuel système de détection et de commandement aéroporté (SDCA) de l'USAF, le Boeing E-3. La cellule de cet appareil, conçue dans les années 1970 sur la base du Boeing 707, atteint aujourd'hui les limites de son potentiel. De plus, le retrait des 707 du secteur commercial a conduit à la fermeture progressive des chaînes de fabrication, et joue sur la disponibilité de plus en plus rare des pièces détachées. Enfin, les coûts d'utilisation, d'entretien et de modernisation des E-3 ayant largement augmenté, leur disponibilité opérationnelle s'est réduite à 40% en 2021². Pour maintenir sa capacité de commandement aéroporté et répondre à la nécessité du renouvellement de sa flotte, l'USAF a fait le choix d'une cellule très utilisée dans le secteur civil, et déjà achetée dans sa version SDCA E-7A par l'Australie, la Corée du Sud, la Turquie et la Grande-Bretagne. Si l'appareil présentait, dès son élaboration en 1997, des capacités nouvelles (notamment un radar multirôle à balayage électronique plus performant, rapide et précis que celui du E-3), la version E-7A de l'USAF devrait, d'ici la livraison des premiers prototypes, intégrer un ensemble de modifications pour répondre aux standards et aux attentes des besoins américains.

Le E-7A : Un outil au service de l'amélioration des capacités de Command & Control (C2)

Alors que le DoD aspire à l'élaboration d'un système C2 plus interarmées et mieux adapté au combat multimilieux/multichamps³, le renforcement des outils de traitement de l'information sur le futur SDCA américain s'accompagne d'une montée en puissance des capacités de commandement opérationnel de l'appareil. Le E-7A s'appuie sur un système de communication couvrant de nombreux canaux sur un spectre plus large que celui du E-3. Il doit permettre d'obtenir des informations sur la situation tactique de chaque appareil situé dans son périmètre de surveillance – visualisables sur un système appelé *Flight Deck Tactical Display* – et de coordonner en retour un nombre d'aéronefs plus important dans un dispositif de combat. Le E-7A devrait également bénéficier de moyens de suivi et de visualisation de cibles mobiles (VCM) plus performants.

L'intégration des capteurs et des systèmes de communication du futur SDCA américain avec d'autres appareils confirme l'intérêt de l'USAF pour le développement du combat en réseau. L'USAF a présenté, dès 2019, des dispositifs de communication en vol permettant d'avancer vers la réalisation du « cloud de combat », conduisant à la mise en réseau des appareils de combat en situation opérationnelle⁴. La mise au point du E-7A va dans le sens du projet *Advanced Battle Management System (ABMS)* de l'USAF qui doit conduire, par l'utilisation du Cloud et des technologies digitales, à une plus grande efficacité des systèmes de décision⁵. Si la version américaine du E-7A doit encore être sensiblement modifiée, l'achat par plusieurs partenaires des États-Unis d'appareils E-7A depuis 2009 doit aussi favoriser une meilleure interopérabilité et donc une meilleure synergie des capacités aériennes, à l'échelle d'une coalition sur un théâtre d'opérations.

Si la mise au point du E-7A doit permettre à l'USAF de répondre au retrait progressif des E-3, leur déploiement opérationnel pourrait n'être qu'une solution transitoire à l'enjeu de l'évolution du C2. À terme, les autorités américaines envisagent de placer en orbite des dispositifs satellitaires dotés de capacités de détection radar et de systèmes de communication permettant de pousser plus loin encore la mise en réseau des appareils de combat⁶.

1 « [Air Force awards E-7A prototype contract](#) », *Af.mil*, 28/02/2023.

2 « [Geriatric E-3 Sentry has caused dire airborne early warning gap](#) », *The Drive*, 29/09/2022.

3 « [A vision for better, faster C2 decision-making across all domains](#) », *Breaking Defense*, 19/08/2021.

4 « [The Combat Cloud](#) », *Air Command and Staff College*, n°65, 02/2022.

5 « [Advanced Battle Management System \(ABMS\)](#) », *Congressional Research Service*, 15/02/2022.

6 « [Brown : Air Force Serious About E-7 Wedgetail](#) », *Breaking Defense*, 21/09/2021.