Fiche technique – Baykar Bayraktar TB3

25 mars 2024

Le Bayraktar TB3 est un véhicule aérien de combat sans pilote (UCAV) de moyenne altitude et de longue endurance (MALE) produit par le constructeur aéronautique turc Baykar[1]. Cette nouvelle génération de drones se distingue de son prédécesseur notoire, le Bayraktar TB2 en se positionnant comme une version renforcée et aéronavale[2]. Annoncé en 2020, il a été dévoilé en avril 2023 lors du salon de l'aviation Teknofest Istanbul à l'aéroport Atatürk[3]. Au cours de cette présentation, nous aborderons les différentes caractéristiques techniques, les capacités, les dates-clés du développement du drone et sa comparaison avec le Bayraktar TB2.

Dimensions et poids

- Longueur : 8,35 mètres
- Envergure : 14 mètres
- Hauteur : 2,6 mètres
- Poids maximal au décollage : 1 450 kg dont 280 kg de charge utile

Performances et propulsion

- Vitesse de croisière : 125-160 nœuds (correspondant à 231-296 km/h)
- Vitesse maximale : 160 nœuds (296 km/h)
- Endurance : 24+ heures (vol de 32 heures le 21/12/2023)

Système de propulsion

1. Moteur TEI-PD170 développé par Tusas Engine Industries (TEI)
2. Moteur à pistons 4 cylindres en ligne turbocompressé
3. Puissance : 170 chevaux

Caractéristiques avancées

- Capacité de décollage et d'atterrissage des porte-avions à courte piste grâce aux ailes pliables
- VLOS (ligne de visée visuelle) et BVLOS (au-delà de la ligne de visée visuelle)
- Décollage et atterrissage autonomes

Capacités

Le Bayraktar TB3 est conçu afin de décoller et atterrir sur des porte-avions à piste courte comme le navire d'assaut amphibie TCG Anadolu, premier porte-drones de la marine turque[4].

Il effectue également des missions de reconnaissance/surveillance et de renseignement avec des capteurs comprenant des caméras haute résolution et des capteurs infrarouges[5].

Par ailleurs, cet engin peut lancer des opérations d'assaut grâce aux munitions intelligentes positionnées sous ses ailes, mais aussi mener des opérations armées à l'étranger notamment grâce aux ailes pliables qui permettent une utilisation sur des porte-avions[6] .

A l'aide de ses capacités de communication SATCOM en ligne de visée et au-delà, ce drone est utilisable sur des distances particulièrement éloignées[7] .

Système d'armement

- 6 points d'appui positionnés sous les ailes pour les munitions
- Gamme diversifiée de munitions air-sol et air-air développées par Roketsan, Tubitak Sage, Aselsan, Edge Group et Baykar [8]

Dates-clés

- Fin 2020 : L'entreprise Baykar annonce le lancement du projet TB3[9]
- 25 au 28 Octobre 2022 : Mahmut Faruk Aksit, directeur général de TEI, annonce livrer des moteurs PD170 pour le drone à l'occasion de la SAHA Expo 2022[10]
- 27 Mars 2023 : Selcuk Bayraktar, CTO de Baykar, publie des images du prototype du drone construit[11]
- 27 Avril au 1 Mai 2023 : présentation du Bayraktar TB3 lors du salon de l'aviation Teknofest Istanbul à l'aéroport Atatürk[12]
- 27 Octobre 2023 : Premier vol de l'engin 2 jours avant la fête de la République[13]
- 21 Décembre 2023 : Publication sur X d'une vidéo révélant le treizième "test en vol d'endurance" de 32

heures à Çorlu[14]
- 23 au 25 Janvier 2024 : Lancement du drone à l'UMEX 2024 à Abu Dhabi présentant des options d'armement potentielles notamment les munitions EDGE[15]
- 2024 : Tests sur TCG Anadolu et production[16]

Comparaison au Bayraktar TB2

Plateforme

- TB2 : drone terrestre
- TB3 : drone naval conçu pour notamment opérer à partir du TCG Anadolu

Ailes

- TB2 : ailes fixes
- TB3 : ailes pliables pour faciliter son stockage sur un navire

Moteur

- TB2 : moteur Rotax 912 de 100 chevaux
- TB3 : moteur TEI PD170 de 170 chevaux

Vitesse de pointe

- TB2 : 222 km/h
- TB3 : 296 km/h

Charge utile

- TB2 : 150 kg
- TB3 : 280 kg

Endurance

- TB2 : 27 heures
- TB3 : 32 heures

Interventions et engagements des drones Bayraktar

Selon le constructeur Baykar, il y a actuellement 257 Bayraktar TB2 au service de notamment la Turquie, du Qatar, de l'Ukraine et de l'Azerbaïdjan[17].

Ce drone est par exemple utilisé par la Turquie en 2018 en Irak pour l'élimination du kurde Ismail Ozden et en Syrie en 2020 lors de l'opération Bouclier de l'Euphrate[18] [19].

Par ailleurs, l'Azerbaïdjan a eu recours à l'UCAV dans le cadre du conflit du Haut-Karabagh en 2020 contre les forces arméniennes[20].

L'Ukraine a été le théâtre d'une utilisation accrue du Bayraktar TB2 qui a contribué au ralentissement de l'avancée des troupes russes et en détruisant leur équipement. L'engin a ainsi détruit des systèmes de défense aérienne Buk-M1-2 et Tor-M2 et participé à l'attaque contre le navire russe Moskva. Il devient donc un symbole de la résistance ukrainienne et une chanson lui est dédicacée[21].

L'utilisation du drone dans d'autres opérations militaires est possible mais pas démontrée.

Grâce à son succès dans des conflits très suivis[22], le TB2 profite d'un élan médiatique et d'une réputation évidente qui servent de tremplin à la nouvelle

génération des drones Bayraktar, le TB3, qui devra montrer ses preuves dans les années à venir[23].

Conclusion

Le Bayraktar TB3 est une version navale du TB2, conçue pour notamment opérer depuis le porte-drones TCG Anadolu. Il présente plusieurs améliorations par rapport au TB2, notamment une vitesse de pointe accrue, une charge utile plus importante et un moteur plus puissant[24].

Le TB3 profite particulièrement du succès du TB2 impliqué dans de nombreux conflits très suivis, et devrait jouer un rôle important dans la future stratégie maritime de la Turquie[25].

Lorsque même le terme turc “Bayraktar” se traduit en “porte-drapeau”, il est clair que ces différents drones “made in Turkey” fortement médiatisés ne sont bien entendu pas déconnectés de l’actuelle stratégie d’influence turque[26].

Notes

Sources

ALEMDAR Ahmet, “Bayraktar TB2 SIHA 250 bin saattir göklerde”, *Defence Turk.net*, 27/10/2020, disponible sur :<https://www.defenceturk.net/bayraktar-tb2-siha-250-bin-saattir-goklerde>

ASLAM Umair, “Bayraktar TB3 completes 3rd test flight”, *Global Defense Insight*, 05/11/2023, disponible sur : <https://defensetalks.com/bayraktar-tb3-completes-3rd-test-flight/>

BODNAR Bogdan, “Quels sont les appareils de combat du premier porte-drones de la Turquie ?”, *Numerama*, 12/04/2023, disponible sur :<https://www.numerama.com/cyberguerre/1334842-quels-sont-les-appareils-de-combat-du-premier-porte-drones-de-la-turquie.html>

D’ALANÇON François, “Turquie : le drone, nouvel outil d’influence d’Ankara”, *La*

Croix, 17/04/2023, disponible sur :<https://www.la-croix.com/Monde/Turquie-drone-nouvel-outil-dinfluence-dAnkara-2023-04-17-1201263691>

DANGWAL Ashish, "TB-3 drones: After Bayraktar TB2, Turkey ready to unleash its 'cutting edge' naval UAVs 'very soon' – Reports", *The EurAsian Times*, 06/11/2022, disponible sur :<https://eurasiantimes.com/tb-3-drones-tei-delivers-cutting-edge-turbo-diesel-engines/>

DANGWAL Ashish, "Turkey's Bayraktar TB3 drone breaks flight endurance record; achieves 'remarkable' 32 hours, 5700 km flight", *The EurAsian Times*, 21/12/2023, disponible sur :<https://www.eurasiantimes.com/turkeys-bayraktar-tb3-drone-breaks-flight-endurance-reco rd-achieves-remarkable-32-hour-5700-km-flight/>

FAROOQ Umar, "The Second Drone Age – How Turkey defied the U.S. and became a killer drone power", *The Intercept*, 14/05/2019, disponible sur :<https://theintercept.com/2019/05/14/turkey-second-drone-age/>

Inconnu, "Bayraktar TB2", *Baykar*, disponible sur :<https://baykartech.com/en/uav/bayraktar-tb2/#:~:text=TB2%20has%20proven%20its%20e fficacy,%2C%20Qatar%2C%20Ukraine%20and%20Azerbaijan>

Inconnu, "Bayraktar TB2 SIHA dans les cieux pendant 250 mille heures", *Rayhaber*, 08/10/2020, disponible sur :<https://fr.rayhaber.com/2020/10/bayraktar-tb2-siha-250-bin-saattir-goklerde/>

Inconnu, "Bayraktar TB3", *Baykar*, disponible sur :<https://baykartech.com/en/bayraktar-tb3/>

Inconnu, "Bayraktar TB3 started its first international journey", *Turkish Defence News*, disponible sur :<https://www.turkishdefencenews.com/bayraktar-tb3-started-its-first-international-journey/>

Inconnu, "UMEX 2024 : Baykar de Turquie dévoile le drone Bayraktar TB3, signalant des liens plus étroits avec les Emirats arabes unis", *Army recognition*, 23/01/2024, disponible sur

:<https://armyrecognition.com/defense_news_january_2024_global_security_army_industry/umex_2024_turkiye_s_baykar_unveils_bayraktar_tb3_uav_signaling_stronger_ties_with_u ae.html>

Inconnu, “TB3 décolle pour ‘TCG Anatolia’”, *Rayhaber*, 23/10/2023, disponible sur :<https://fr.rayhaber.com/2023/10/tb3-tcg-a-d%C3%A9coll%C3%A9-pour-l%27Anatolie/>

KIRILL Ryabov, “Le drone expérimenté Bayraktar TB3 se prépare pour les tests”, *Top War*, 29/03/2023, disponible sur :<https://fr.topwar.ru/213809-opytnyj-bpla-bayraktar-tb3-gotovitsja-k-ispytanijam.html>

LANGLOIT Philippe, “Drones tactiques : le triomphe du Bayraktar”, *Areion 24 News*, 16/05/2023, disponible sur :<https://www.areion24.news/2023/05/16/drones-tactiques-le-triomphe-du-bayraktar/>

MASSON Victor, “Le développement de porte-drones par les marines turque et iranienne”, *Questions Géopolitiques*, 13/03/2023, disponible sur :<https://geopolri.hypotheses.org/4830>

NEUMANN Norbert, “Bayraktar TB3 fait ses débuts internationaux à l’UMEX”, *Shephard*, 24/01/2024, disponible sur :

<https://www.shephardmedia.com/news/uv-online/bayraktar-tb3-makes-international-deb ut-at-umex/>

NIKOLOV Boyko, “Azerbaijan buys the deadly Turkish Bayraktar TB2 mid-range strike UAV”, *Bulgarianmilitary.com*, 27/06/2020, disponible sur :<https://bulgarianmilitary.com/2020/06/27/azerbaijan-buys-the-deadly-turkish-bayraktar-tb 2-mid-range-strike-uav/>

NOVITCHKOV Nikolaï, “UMEX 2024 – les drones turcs Bayraktar recevront des munitions à guidage de précision EDGE”, *EDR Magazine*, 26/01/2024, disponible sur :<https://www.edrmagazine.eu/turkish-bayraktar-uavs-will-receive-edge-precision-guided-m unitions>

PERIA-PEIGNE Léo, “La guerre en Ukraine, vitrine du drone turc Bayraktar ?”,

Ifri, 14/04/2023, disponible sur :<https://www.ifri.org/fr/espace-media/lifri-medias/guerre-ukraine-vitrine-drone-turc-bayra ktar>

PERIA-PEIGNE Léo, "TB2 Bayraktar : grande stratégie d'un petit drone", *Ifri*, 17/04/2023, disponible sur :<https://www.ifri.org/fr/publications/briefings-de-lifri/tb2-bayraktar-grande-strategie-dun-p etit-drone>

TIWARI Sakshi, "Better, bigger, heavier: Turkey unveils Bayraktar TB3 drone; to be deployed with Kizilelma on naval drone carrier", *The EurAsian Times*, 27/03/2023, disponible sur :<https://www.eurasiantimes.com/better-bigger-heavier-turkey-unveils-bayraktar-tb3-drone/ #:~:text=Not%20just%20that%2C%20the%20new,of%20TB%2D2's%20700%20kilograms.&te xt=The%20TB3%20towers%20over%20the%20TB2%20in%20its%20cruising%20speed.>

TOURRET Vincent, "L'épopée du Bayraktar TB2 – L'arme secrète d'Ankara", *Revue Conflits*, 23/11/2020, disponible sur :<https://www.revueconflits.com/lepopee-du-bayraktar-tb2-arme-secrete-ankara/>

MACEY Joe, "Bayraktar TB3 UCAV makes first flight", *Unmanned systems technology*, 03/11/2023, disponible sur :<https://www.unmannedsystemstechnology.com/2023/11/bayraktar-tb3-ucav-makes-first-fl ight/>

Melinda Kerbaje-Muller, charge de veille stratégique en progrès technique