



JANVIER 2021

# BAYRAKTAR TB-2, L'ARME FÉTICHE DE L'ARMÉE TURQUE



©PRESS OFFICE OF THE PRESIDENT OF UKRAINE/MYKOLA  
LARARENKO/HANDOUT VIA GETTY IMAGES

ECRIT PAR ALEXIS BENLARBI - D E CARVALHO



**Alexis Benlarbi - De Carvalho** est diplômé d'un Master 2 en Histoire à La Sorbonne Universités, centré sur les guerres de religion, ainsi que d'un master 2 en Géopolitique et Sécurité Internationale à l'Institut Catholique de Paris. Au cours de ce dernier cursus, il s'est spécialisé sur les groupes paramilitaires, notamment au Moyen-Orient, et les méthodes employées par ces derniers.



# INTRODUCTION

---

Désireuse de redevenir un acteur important sur la scène régionale, la Turquie de Recep Tayyip Erdogan n'a eu de cesse d'investir massivement pour le développement de son arsenal militaire. Conscient que dans un monde en perpétuelle évolution et au cœur d'une région plus qu'instable, le président turc a très souvent encouragé l'innovation technologique, notamment à des fins militaires. C'est dans cette optique qu'en 2012 le projet *Bayraktar TB-2* voit le jour. L'homme à l'origine de ce projet n'est autre que le gendre du président turc, Selçuk Bayraktar, diplômé du célèbre MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). Cependant, le drone *Bayraktar TB-2* s'inscrit dans un programme d'innovation plus large. En effet, dès 2007 un appel d'offre est lancé par le ministère de la Défense turc dans le but de développer un drone de surveillance. Deux compagnies sont alors conviées à présenter leur projet dont l'entreprise de Selçuk Bayraktar, Baykar Defence. En 2009, son entreprise présente un modèle de drone avec une double redondance<sup>1</sup> et une capacité d'atterrissage et de décollage presque autonome : c'est la naissance du *Bayraktar TB-1*. C'est après plusieurs démonstrations cette même année que Baykar Defence remporte l'appel à projet et doit maintenant équiper l'armée turque. Toutefois, la partie la plus importante de ce projet ambitieux concerne le bloc B, plus communément appelé *Bayraktar TB-2*. Ce dernier est développé à partir de 2012 et permet d'équiper le nouvel UAV<sup>2</sup> d'un système avionique à triple redondance, renforçant de fait la fiabilité de l'appareil. Des vols d'essais visant à montrer au grand public mais surtout à l'armée les capacités du drone, débutent dès le mois d'avril 2014. Ces essais servent principalement à estimer l'autonomie en vol du drone avant de débiter les tests avec missiles. Les tests avec missiles ont lieu en 2015, lorsque le *Bayraktar TB-2* est armé de deux missiles antichar UMTAS, développés par l'entreprise d'armement turque Roketsan<sup>3</sup>. Cependant, la presse britannique rapporte que c'est grâce à une entreprise américaine EDO MBM Technology, qui a développé le porte-missile *Hornet*, que le système d'armes du *Bayraktar TB-2* a pu voir le jour<sup>4</sup>. Cette version, bien que contestée par le président de Baykar, n'enraye pas la production massive entamée à partir de 2016. Ainsi la Turquie, se dote d'une flotte considérable de drones MALE.

Forte d'une flotte de près de 86 drones *Bayraktar TB-2*, la Turquie semble, depuis cinq ans, être en passe de devenir l'un des pays les mieux équipés en matière de drones armés. Alors que la

---

<sup>1</sup> Si l'un des deux systèmes tombe en panne le second peut alors compenser la perte du premier. Ce système d'ingénierie permet d'obtenir une plus grande autonomie et réduire les pertes des appareils

<sup>2</sup> Unmanned Aerial Vehicle

<sup>3</sup> Tamir ESHEL, "Turkish UMTAS Missile Dropped From a Bayraktar Tactical Drone", *Defense Update*, 19/12/2015, [https://defense-update.com/20151219\\_umtas\\_bayraktar.html](https://defense-update.com/20151219_umtas_bayraktar.html)

<sup>4</sup> Bethan MCKERNAN & Dan SABBAGH, "Revealed: how UK technology fuelled Turkey's rise to global drone power", *The Guardian*, 27/11/2019, <https://www.theguardian.com/news/2019/nov/27/revealed-uk-technology-turkey-rise-global-drone-power>



France se contente d'acheter des drones *REAPER* américains, et que le projet européen d'*Eurodrone* piétine, la Turquie récupère les fruits de ses investissements technologiques. Les États-Unis sont bien la première puissance militaire en matière d'armement, mais ces derniers sont talonnés non pas par la Russie ou la Chine, mais par deux puissances moyen-orientales : Israël et la Turquie. C'est ainsi que très rapidement le régime turc s'est employé à utiliser cette nouvelle arme contre ses ennemis. A partir de 2016, ces drones MALE sont utilisés contre la guérilla kurde du PKK dans le Sud-Est de la Turquie, permettant à la fois de collecter des informations en effectuant des missions *ISR*<sup>5</sup>, le *Bayraktar TB-2* offre également la possibilité à l'armée turque d'effectuer des frappes ciblées contre des positions en haute altitude et difficiles d'accès. Ce recours massif aux drones s'inscrit dans le cadre de la pensée turque de contre-guérilla. Par ailleurs, Vincent Tourret, chargé de recherche à la FRS, rappelle que les think tanks turcs vantent ces drones comme étant « une toute nouvelle doctrine militaire jamais rencontrée dans le monde auparavant »<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Intelligence, Surveillance, Reconnaissance

<sup>6</sup> Vincent TOURRET, "L'épopée du Bayraktar TB2 – L'arme secrète d'Ankara", *Conflits*, 23/11/2020, <https://www.revueconflits.com/lepopce-du-bayraktar-tb2-arme-secrete-ankara/>



## Un engagement opératif sur divers théâtres de guerre

---

Les différents conflits qui gangrèment l'étranger proche turc ont également permis à la nouvelle arme fétiche d'Ankara de faire ses preuves. A travers de multiples jeux d'alliances géopolitiques, le gouvernement turc s'est retrouvé engagé dans plusieurs dossiers au Moyen-Orient et dans le Caucase, notamment dans l'objectif de défendre ses intérêts. En octobre 2019, la Turquie a soutenu les forces rebelles syriennes dans leur lutte contre les *FDS* (Forces Démocratiques Syriennes) mené par le *YPG* kurde. Lors de cette opération militaire, l'armée de terre turque a employé massivement ses drones tactiques *Bayraktar TB-2* et *Anka-S* (ce dernier modèle étant très couteux, il n'en n'existe que 18 au sein de l'armée turque). Mais c'est véritablement avec son implication dans la guerre civile libyenne que le nouvel atout d'Ankara va faire ses preuves. A partir du 5 janvier 2020, la Turquie décide d'accroître son aide au gouvernement d'union nationale de Fayez al-Sarraj. Alors que les troupes du maréchal Haftar, soutenues par les hommes du Groupe Wagner, avançaient inexorablement sur la capitale Tripoli, le soutien de milliers de combattants syriens appuyés dans les airs par les drones turcs ont eu raison de cette avancée et ont même repoussé les forces d'Haftar dans le désert. Erdogan ne pouvait rêver mieux, non seulement les drones turcs ont montré leur efficacité, mais ils ont su déjouer et détruire les systèmes antiaériens russes *Pantsir S-1* qui sont justement prévus pour lutter contre ce type de menaces. Ces premières victoires opérationnelles ont sans doute motivé l'opération « *Peace Spring* » dans la province d'Idlib. Une fois encore, les *Bayraktar TB-2* ont montré leur efficacité face à des troupes au sol démunies en termes de défense antiaérienne, mais ont également démontré l'inefficacité du *Pantsir S-1* face à cette menace en provenance du ciel. Toutefois, le théâtre où l'armement turc sera le plus mis à l'honneur se situe dans le Caucase. Entre le 27 septembre et le 10 novembre 2020, l'armée azerbaïdjanaise a mené avec succès une offensive de haute intensité contre les positions arméniennes dans la région contestée du Haut-Karabagh. Cette zone, constituée de vallées et de montagnes, s'est avérée être le test ultime pour le *Bayraktar TB-2*. Bien qu'une grande partie de l'effort de guerre ait été produite par l'armée de terre azerbaïdjanaise, les drones turcs ont eu un rôle considérable face à des troupes mal équipées et dépourvues de défense sol-air. Ainsi, le groupe de recherche néerlandais Oryx fait état de la perte de seulement trois drones *Bayraktar TB-2* (deux détruits et un qui s'est écrasé), alors que les forces arméniennes ont perdu plus de 222 tanks et près de 540 camions de tout type<sup>7</sup>, principalement détruits par des drones<sup>8</sup>. La Turquie a donc réussi à contourner sa dépendance

---

<sup>7</sup> ORYX, "The Fight For Nagorno-Karabakh: Documentating Losses on The Sides Of Armenia and Azerbaidjan", 27/09/2020, <https://www.oryxspioenkop.com/2020/09/the-fight-for-nagorno-karabakh.html>

<sup>8</sup> Il est à noter que les drones suicides israéliens IAI Harop ont joué un rôle capital dans la destruction de l'équipement militaire et du personnel arménien



vis-à-vis des pays occidentaux en matière de drones. Alors que les États-Unis refusaient de lui vendre des drones *Reaper*, notamment par crainte qu'ils ne soient utilisés contre les Kurdes, le gouvernement turc a su mettre en place une alternative en développant lui-même ses propres drones.

## Un système d'arme utile mais pas infallible

---

Bien que les succès opératifs soient indéniables, le *Bayraktar TB-2* n'est pas une arme invincible et infallible, loin s'en faut. Tout d'abord, ce drone possède une charge utile de seulement 150 kg, il ne peut donc embarquer de nombreuses munitions (il est généralement limité à deux munitions antichar UMTAS ou à quatre micro-munitions MAM-C et MAM-L). Comme une grande majorité des drones, qu'ils soient armés ou non, le *Bayraktar TB-2* est tout aussi vulnérable à l'aviation que ses pairs. En revanche, l'avenir nous le dira, sa vulnérabilité supposée à la guerre électronique n'a pas encore été démontrée. En revanche, s'il peut atteindre une altitude de près de 8 km, dépassant de ce fait le drone IAI *Héron* (fabrication israélienne), il est encore loin du *Reaper* et de ses 15 km. De plus, avec une vitesse maximale de 222 km/h et un rayon d'action de 150 km, les capacités opératives du *Bayraktar* sont pour le moins limitées. Néanmoins, la force de ce drone turc réside dans son faible coût de production qui permet à la fois la fabrication d'une large flotte de drones à un moindre coût, mais également d'attirer de potentiels acheteurs, notamment en mettant en avant ses succès opérationnels sur les divers théâtres militaires cités précédemment. Le bijou de Baykar ne coûte en effet que 5 millions de dollars. A titre de comparaison, la fabrication d'un drone *Heron* s'élève à 10 millions de dollars, quand un *Reaper* coûte près de 20 millions de dollars. Tous ces chiffres peuvent paraître abstraits et pourtant ils peuvent être importants lors de la signature d'un contrat d'armement. Car en plus du coût unitaire, l'heure de vol et l'entretien des aéronefs ont un coût qui ne peut être négligé, notamment par des pays ayant besoin de drones mais ne pouvant se permettre d'acheter des drones israéliens et américains, faute de moyens.

Très longuement critiquée pour son engagement dans la seconde guerre du Haut-Karabagh, la Turquie a su trouver de nouvelles parades aux blocages occidentaux. En effet, le drone *Bayraktar TB-2* emploie un système électro-optique canadien L3Harris WESCAM MX-15D<sup>9</sup> nécessaire à la bonne exploitation et au bon usage du drone. Le Canada décide le 5 octobre 2020 de suspendre l'exportation de ce système en raison de l'implication turque dans la guerre du Haut-Karabagh, pensant paralyser à terme la production de drones turcs. Cependant, Ankara a trouvé une nouvelle parade puisqu'à peine un mois plus tard, elle annonce avoir fait appel à une société turque spécialisée dans les systèmes de communication et la défense électronique afin qu'elle puisse mettre en place une alternative au système électro-optique canadien. Ladite entreprise, ASELSAN, produit depuis massivement son système

---

<sup>9</sup> Baykar Catalog, *baykarsavunma.com*, p.15, [https://www.baykarsavunma.com/upload/ingilizce/Baykar\\_catalog\\_eng.pdf](https://www.baykarsavunma.com/upload/ingilizce/Baykar_catalog_eng.pdf)



CATS pour palier au WESCAM<sup>10</sup>. Dès novembre dernier des tests sont effectués sur un TB2 à l'aide de ce nouveau système. Ces essais concluants démontrent la capacité d'adaptation du secteur de la défense turc qui sait pallier les manques ou les blocages des occidentaux au travers d'une production locale. Enfin, le *Bayraktar TB-2* a su séduire d'autres pays. En guise d'illustration, l'État-Major ukrainien s'est dit prêt à acheter une flotte de 6 à 12 drones armés supplémentaires<sup>11</sup>, en addition aux 12 exemplaires que l'armée ukrainienne possède déjà depuis mars 2019. Sans doute seront-ils utilisés dans un avenir proche contre les forces pro-russes stationnées dans le Donbass. Le Qatar a également récemment passé un contrat avec Baykar Defence dans l'objectif d'obtenir 6 drones *Bayraktar TB-2* ainsi que trois stations de contrôle au sol<sup>12</sup>. Ces contrats d'armement vont sans doute s'étendre à d'autres pays dans un avenir proche, le faible coût unitaire restant un argument non négligeable.

---

<sup>10</sup> Burak Ege BEKDIL, "Canadian block on drone parts shows Turkey's defense industry still not independent", *DefenseNews.com*, 13/10/2020, <https://www.defensenews.com/global/europe/2020/10/13/canadian-block-on-drone-parts-shows-turkeys-defense-industry-still-not-independent/>

<sup>11</sup> Laurent LAGNEAU, « L'Ukraine envisage d'acquiescer et de produire 48 drones tactiques turcs Bayraktar TB2 », *opex360.com*, 11/10/2020, <http://www.opex360.com/2020/10/11/ukraine-envisage-dacquerir-et-de-produire-48-drones-tactiques-turcs-bayraktar-tb2/>

<sup>12</sup> DEFENCE TURKEY, « Qatar to Procure Armed Bayraktar TB2 UAVs », *defenceturkey.com*, <https://www.defenceturkey.com/en/content/qatar-to-procure-armed-bayraktar-tb2-uavs-3050>



## CONCLUSION

---

S'il est vrai que la Turquie semble se diriger peu à peu vers une autonomie sur le plan de l'industrie de défense, il ne faut pas omettre le rôle des composants en provenance de l'étranger dans la conception du drone *Bayraktar TB-2*. C'est par ailleurs pour éviter de se retrouver dans une nouvelle situation de dépendance vis-à-vis de l'étranger, comme au cours des années 1990 et 2000, que le gouvernement turc investit massivement dans la recherche et le développement, préférant faire confiance à des sociétés turques. Le *Bayraktar TB-2* a su s'imposer en à peine cinq ans comme un véritable *Game changer* sur les différents théâtres d'opérations où il a été déployé. Ainsi, le TB-2, bien qu'il ne soit ni le mieux équipé, ni le plus développé des drones turcs, est une vraie vitrine pour l'industrie de l'armement turque. D'autres pays comme la Serbie et le Kazakhstan, séduits par son utilisation au cours d'un conflit à haute intensité, ont exprimé leur volonté d'acquérir des drones *Bayraktar TB-2*. En se positionnant comme un concurrent crédible en matière d'aéronefs face à Israël ou encore les États-Unis, la Turquie, à travers le TB-2, semble retrouver son rôle d'acteur régional de premier ordre. Par ailleurs, l'entreprise Baykar a déjà procédé au développement du TB-2 avec le drone *Bayraktar Akıncı*, bien plus puissant que son prédécesseur mais dont l'efficacité devra être vérifiée, sa mise en service est prévue courant 2021. L'armée turque n'a donc plus à rougir face à ses voisins iraniens, russes et israéliens en matière de drones, et semble même avoir trouvé son arme fétiche pour les années et conflits à venir.