

ROBOTS

Mis à jour le 17/03/2025

1 - Chat GPT

11 - 14/03/25 - Robots coopératifs – sol, air, mer - dans les armées (terre, air, mer) en Iran, en Turquie et en Israël ?

Les armées d'Iran, de Turquie et d'Israël investissent activement dans le développement et l'intégration de systèmes robotiques coopératifs opérant sur terre, dans les airs et en mer.

L'Iran met l'accent sur la coopération interarmes et l'intégration de nouvelles technologies dans ses forces armées. En février 2025, l'armée iranienne a annoncé des exercices conjoints d'envergure impliquant l'armée de l'air, la défense aérienne, la marine et d'autres forces de défense. Ces exercices visent à améliorer la coordination et à intégrer une nouvelle génération d'armes intelligentes. https://french.presstv.ir/Detail/2025/02/21/743236/Iran---exercices-conjoints-d%E2%80%99envergure-avec-une-nouvelle-g%C3%A9n%C3%A9ration-d-armes-intelligentes-?utm_source=chatgpt.com

Ces initiatives illustrent l'engagement de ces nations à moderniser leurs forces armées en intégrant des systèmes robotiques coopératifs dans divers domaines opérationnels.

12 - 14/03/25 – Quels sont les noms donnés par l'Iran, par la Turquie, par Israël à leurs drones aériens UAV, à leurs robots terrestres UGV et à leurs navires de surface (USV) ?

Les forces armées de l'Iran, de la Turquie et d'Israël ont développé et déployé divers systèmes de drones aériens (UAV), de robots terrestres (UGV) et de navires de surface sans équipage (USV). Voici une liste non exhaustive des principaux systèmes connus :

Iran :

- **Drones aériens (UAV) :**
 - *Shahed 129* : Drone de combat de moyenne altitude et longue endurance.
 - *Mohajer-6* : Drone tactique utilisé pour des missions de reconnaissance et d'attaque.
- **Robots terrestres (UGV) :**
 - *Heidar-1* : Robot terrestre armé conçu pour des missions de combat et de reconnaissance.
- **Navires de surface sans équipage (USV) :**
 - *Yasin* : USV utilisé pour des missions de patrouille et de surveillance maritime.

Ces systèmes illustrent les avancées technologiques et les efforts de modernisation militaire entrepris par ces trois pays dans le domaine des véhicules autonomes.

12 bis - 14/03/25 – Caractéristiques des robots UGV en Israël (Guardium, RoBattle), en Turquie (Kaplan, Barkane), en Iran (Heidar 1) ?

Les véhicules terrestres sans pilote (UGV) développés par Israël, la Turquie et l'Iran présentent des caractéristiques distinctes reflétant les priorités et les avancées technologiques de chaque pays. Voici un aperçu des principaux UGV de ces nations :

Iran :

- **Heidar-1** : L'Heidar-1 est un robot terrestre armé conçu pour des missions de combat et de reconnaissance. Il est équipé de systèmes d'armes et de capteurs pour détecter et engager des cibles ennemies, renforçant ainsi les capacités opérationnelles des forces terrestres iraniennes.

Ces UGV illustrent les efforts de ces nations pour intégrer des technologies autonomes dans leurs forces armées, améliorant ainsi l'efficacité opérationnelle et la sécurité des soldats sur le terrain.

16 – 17/03/25 – Les houthis ont-ils déjà utilisés des drones sous-marins iraniens contre des navires en mer rouge ?

Les rebelles houthis ont utilisé des drones sous-marins contre des navires en mer Rouge. En février 2024, ils ont déployé pour la première fois un drone sous-marin chargé d'explosifs visant le trafic maritime commercial dans cette zone stratégique. Bien que les Houthis soient soutenus par l'Iran, les sources disponibles n'indiquent pas explicitement que ces drones sous-marins étaient d'origine iranienne. Il est donc difficile de confirmer l'origine exacte de ces équipements.

Par ailleurs, les Houthis ont également utilisé des drones de surface pour attaquer des navires en mer Rouge. Par exemple, en janvier 2024, ils ont tenté une attaque avec un drone de surface rempli d'explosifs, qui a explosé dans un couloir maritime international sans causer de dommages aux navires. https://www.opex360.com/2024/02/19/securite-maritime-les-rebelles-houthis-ont-utilise-un-drone-sous-marin-pour-la-premiere-fois/?utm_source=chatgpt.com

Ces incidents illustrent l'évolution des tactiques des Houthis, intégrant divers types de drones pour menacer la sécurité maritime dans la région.

Ces attaques ont conduit à une augmentation des mesures de sécurité par les forces navales internationales, notamment la destruction de drones houthis par des frégates françaises en février 2024. https://www.opex360.com/2024/02/20/mer-rouge-la-marine-nationale-a-abattu-deux-drones-lances-par-les-houthis-depuis-le-yemen/?utm_source=chatgpt.com

La situation en mer Rouge reste donc tendue, avec une menace persistante sur le trafic maritime.

17 – 17/03/25 – L'Iran ne produit-il pas des drones sous-marins en modifiant des torpilles de la marine ?

Oui, l'Iran développe et produit des drones sous-marins, principalement à des fins militaires, en modifiant des torpilles et en intégrant des technologies d'autonomie sous-marine.

Drones sous-marins iraniens : adaptation de torpilles et développements récents

L'Iran a une longue tradition de modification d'armes existantes pour en faire de nouvelles plateformes. Dans le cas des drones sous-marins, il semble que l'Iran ait transformé certaines de ses torpilles en véhicules autonomes ou semi-autonomes.

1. Adaptation de torpilles pour des missions autonomes

L'Iran pourrait utiliser des torpilles de type **Valfajr** ou **Hoot** comme base pour des drones sous-marins autonomes.

- **Hoot** est une torpille inspirée du **VA-111 Shkval** russe, qui utilise la supercavitation pour atteindre des vitesses très élevées (~200 nœuds).
- Il est possible que l'Iran ait transformé certaines de ces torpilles en drones à plus faible vitesse, mais avec des capacités d'endurance accrues.

2. Drones sous-marins de surveillance et de guerre asymétrique

L'Iran développe des capacités de guerre navale asymétrique avec les Gardiens de la Révolution et pourrait utiliser des drones sous-marins pour :

- **La surveillance des détroits stratégiques** (notamment le détroit d'Ormuz).
- **Le minage naval** en les équipant de charges explosives.
- **L'attaque de navires** en mode kamikaze ou en servant de relais pour d'autres systèmes.

3. Existence de projets de drones sous-marins ?

Il existe peu d'informations officielles, mais des rapports indiquent que l'Iran développe activement des **UUV (Unmanned Underwater Vehicles)**, potentiellement dérivés de ses torpilles ou inspirés de technologies chinoises et nord-coréennes.

En résumé, l'Iran semble bien avoir modifié certaines torpilles pour en faire des drones sous-marins autonomes ou semi-autonomes, dans le cadre de sa stratégie de guerre asymétrique et de surveillance maritime. Cependant, peu d'informations vérifiables existent sur l'état réel de ces programmes.

2 - DEEP SEEK

21 - 14/03/25 - Robots coopératifs – sol, air, mer - dans les armées (terre, air, mer) en Iran, en Turquie et en Israël ?

Les robots coopératifs, également appelés systèmes de robots collaboratifs ou essaims de drones, sont de plus en plus utilisés dans les armées modernes pour des missions de reconnaissance, de surveillance, de ciblage et même de combat. Ces systèmes peuvent opérer sur terre, dans les airs et en mer, et sont conçus pour travailler en coordination afin d'accomplir des tâches complexes. Voici un aperçu de la situation en Iran, en Turquie et en Israël :

****Iran****

L'Iran a investi dans le développement de drones et de robots militaires, notamment des systèmes coopératifs, pour renforcer ses capacités militaires malgré les sanctions internationales.

- ****Mer**** : L'Iran a également développé des drones navals, comme le Shahin, capable de patrouiller et d'attaquer des cibles maritimes.
- ****Sol**** : L'Iran travaille sur des robots terrestres pour des missions de reconnaissance et de déminage, bien que ces systèmes soient moins avancés que leurs homologues aériens.

****Comparaison et tendances****

- ****Coopération et essais**** : Les trois pays investissent dans la capacité de faire coopérer des drones et des robots pour des missions complexes. Les essais de drones sont particulièrement prometteurs pour saturer les défenses ennemies et collecter des informations en temps réel.
- ****Autonomie**** : Israël et la Turquie sont plus avancés en termes d'autonomie et d'intelligence artificielle intégrée dans leurs systèmes, tandis que l'Iran se concentre sur des technologies plus simples mais efficaces.
- ****Exportation**** : La Turquie et Israël exportent leurs technologies de drones et de robots,

22 - 14/03/25 – Quels sont les noms donnés par l'Iran, par la Turquie, par Israël à leurs drones aériens UAV, à leurs véhicules terrestres UGV et à leurs navires de surface (USV) ?

Voici une liste des noms donnés par l'Iran, la Turquie et Israël à leurs drones aériens (UAV), véhicules terrestres (UGV) et navires de surface (USV) :

****Iran****

L'Iran a développé une variété de systèmes robotiques, principalement concentrés sur les drones aériens, mais avec des efforts croissants dans les domaines terrestres et maritimes

****Véhicules terrestres (UGV)**** :

- ****Nazer**** : Robot de déminage et de reconnaissance.
- ****Heidar-1**** : Véhicule terrestre blindé pour le transport et le soutien logistique.
- ****Karar**** : Robot de combat terrestre.

****Navires de surface (USV)**** :

- ****Shahin**** : Drone naval armé de missiles.
- ****Tareq**** : Véhicule de surface autonome pour la surveillance maritime.

****Synthèse****

- ****Iran**** : Se concentre sur des drones aériens comme le Shahed-136 et le Mohajer-6, avec des efforts récents dans les UGV et USV.
- ****Turquie**** : Leader dans les drones aériens (Bayraktar TB2, Akıncı) et développe des UGV et USV comme l'ULAQ et le Kaplan.

- **Israël** : Innovateur dans les drones aériens (Hermes, Harop) et les systèmes terrestres et maritimes autonomes (Guardium, Protector).

Ces systèmes reflètent les priorités stratégiques de chaque pays et leur capacité à innover dans le domaine des technologies militaires robotisées.

26 – 17/03/25 – Les houthis ont-ils déjà utilisés des drones sous-marins iraniens contre des navires en mer rouge ?

As of my last update in October 2023, there is no verified evidence or confirmed reports indicating that the Houthis have used Iranian-made underwater drones (unmanned underwater vehicles, or UUVs) to attack ships in the Red Sea. The Houthis, a Yemeni rebel group, have primarily relied on surface drones, missiles, and other asymmetric tactics to target commercial and military vessels in the region, often citing their actions as retaliation against Saudi-led coalition forces or in solidarity with Palestine.

Iran has been accused of supplying the Houthis with various military technologies, including drones and missiles, but the use of underwater drones by the group has not been substantiated. If such incidents have occurred after my last update, I recommend consulting recent and reliable news sources or official statements from maritime security organizations for the latest information.

27 – 17/03/25 – L'Iran ne produit-il pas des drones sous-marins en modifiant des torpilles de la marine ?

Oui, l'Iran a développé des drones sous-marins en modifiant des torpilles existantes. Ces drones, appelés **Hoot** (ou "Hout"), sont conçus pour des missions sous-marines et peuvent être utilisés pour des opérations de reconnaissance, de surveillance ou même d'attaque. L'Iran a démontré ses capacités dans ce domaine lors de plusieurs exercices militaires, notamment dans le détroit d'Ormuz.

Ces drones sous-marins sont souvent basés sur des torpilles modifiées, ce qui permet à l'Iran de tirer parti de technologies existantes tout en développant de nouvelles capacités militaires. Cela s'inscrit dans une stratégie plus large de l'Iran visant à renforcer sa présence maritime et à contrer les menaces potentielles dans la région.

Cependant, les détails techniques exacts et les capacités réelles de ces drones restent souvent opaques, car les informations proviennent principalement de sources militaires iraniennes ou d'observations lors de démonstrations publiques.

3 - MISTRAL

31 - 14/03/25 - Robots coopératifs – sol, air, mer - dans les armées (terre, air, mer) en Iran, en Turquie et en Israël ? (réponses limitées car je ne suis pas inscrit)

Robots coopératifs dans les armées : Iran, Turquie et Israël

Iran

L'Iran a récemment dévoilé plusieurs systèmes de robots militaires coopératifs. Parmi eux, un robot

de combat capable de transporter deux missiles et 600 kg de charge utile. Ce robot a été présenté lors de la Journée de l'armée iranienne, aux côtés d'autres équipements militaires tels que le char Aqareb et le canon sol-air Baher de 23 mm, qui a une portée de 4 km. De plus, l'Iran a dévoilé son premier porte-drones, l'IRIS "Shahid Bagheri", capable de lancer des missiles de longue portée et d'accueillir des hélicoptères. Ce navire est également conçu pour la guerre électronique et peut déployer une trentaine de petites vedettes de type Achoura.

En résumé, l'Iran, la Turquie et Israël investissent massivement dans les technologies de robots militaires coopératifs pour renforcer leurs capacités de défense et d'attaque sur terre, dans les airs et en mer.

Sources :

- 1 - <https://www.french.alahednews.com.lb/essaydetails.php?cid=337&eid=14730>
- 2 - <https://www.french.alahednews.com.lb/essaydetails.php?cid=337&eid=14730>
- 3 - <https://information.tv5monde.com/international/robots-tueurs-des-drones-autonomes-turcs-ont-attaque-des-combattants-libyens-35843>
- 4 - <https://www.iris-france.org/174204-les-objectifs-2023-de-lindustrie-de-defense-turque/>
- 5 - <https://www.france-palestine.org/Avec-des-robots-pieges-charges-d-explosifs-Israel-intensifie-les-tueries-et-les>
- 6 - <https://fr.timesofisrael.com/larmee-francaise-commande-des-robots-militaires-a-une-societe-israelienne/>

32 - 14/03/25 – Quels sont les noms donnés par l'Iran, par la Turquie, par Israël à leurs drones aériens UAV, à leurs véhicules terrestres UGV et à leurs navires de surface (USV) ? (réponses limitées car je ne suis pas inscrit)

Iran

L'Iran a développé plusieurs drones aériens (UAV) et véhicules terrestres sans pilote (UGV) pour renforcer ses capacités militaires. Parmi les drones aériens, on trouve le Kaman 22, le Shahed 136, et le Qaher UAV. Le Kaman 22 est un drone de reconnaissance et de combat capable de transporter des missiles et de voler à haute altitude. Le Shahed 136 est un drone kamikaze utilisé pour des missions d'attaque suicide, tandis que le Qaher UAV est un drone de combat capable de transporter des missiles et de décoller depuis le porte-drones Shahid Bahman Bagheri. En ce qui concerne les véhicules terrestres sans pilote (UGV), l'Iran a développé le Nazir Nazeer UGV, un véhicule équipé de missiles et capable de missions de reconnaissance et de combat. Ce véhicule est téléopéré et peut être programmé pour des missions spécifiques.

Sources :

- 1 - https://en.wikipedia.org/wiki/Unmanned_aerial_vehicles_in_the_Iranian_military
- 2 - <https://www.opex360.com/2025/02/06/liran-a-devoile-liris-shahid-bagheri-son-premier-porte-drones/>
- 3 - <https://iranprimer.usip.org/blog/2024/feb/02/roster-iran%E2%80%99s-drones>

4 - https://en.wikipedia.org/wiki/Unmanned_combat_aerial_vehicle

5 - <https://drones.rusi.org/countries/israel/>

6 - <https://fr.timesofisrael.com/israel-devoile-son-vehicule-autonome-arme-pour-missions-de-reconnaissance-avancee/>

7 - <https://israelvalley.com/2021/11/23/le-rook-le-drone-terrestre-israelien/>

39 – 17/03/25 – Quelle est la société en Iran qui fabrique les drones sous-marins dont un exemplaire au moins a été donné aux Houthis pour mener des attaques en mer rouge ?

Il semble que les drones sous-marins utilisés par les Houthis en mer Rouge soient liés à l'Iran. Les Houthis ont utilisé un drone sous-marin pour la première fois en février 2024, ce qui a compliqué la sécurité maritime dans la région. Ces drones pourraient être dérivés de modèles iraniens de torpilles « dronisées ».

Le navire iranien Behshad, appartenant à la société Rahbaran Omid Darya Ship Management Co., est soupçonné de jouer un rôle central dans les perturbations du trafic maritime commercial en mer Rouge et dans le golfe d'Aden. Il est accusé de fournir des renseignements et potentiellement des armes aux Houthis, facilitant ainsi leurs attaques.

Ces informations suggèrent une implication directe de l'Iran dans le soutien logistique et technologique aux Houthis pour leurs opérations en mer Rouge.

Sources :

1 - <https://www.france24.com/fr/moyen-orient/20240314-le-behshad-un-myst%C3%A9rieux-navire-iranien-soup%C3%A7onn%C3%A9-d-espionnage-pour-les-houthis>

2 - <https://www.cnews.fr/monde/2024-03-14/mer-rouge-quest-ce-que-le-behshad-ce-navire-iranien-qui-aiderait-les-rebelles>

39 bis – 17/03/25 – L'Iran ne produit-il pas des drones sous-marins en modifiant des torpilles de la marine ?

Les informations disponibles ne confirment pas explicitement que l'Iran produit des drones sous-marins en modifiant des torpilles de la marine. Cependant, il est connu que l'Iran développe activement divers types de drones et de systèmes d'armes, y compris des capacités sous-marines. Par exemple, l'Iran a dévoilé un porte-drones capable de lancer des missiles longue portée et de transporter des hélicoptères, ce qui montre une avancée significative dans ses capacités militaires .

D'autres pays, comme les États-Unis, ont testé des drones sous-marins lancés depuis des tubes lance-torpilles de sous-marins, démontrant la faisabilité de cette technologie . Cependant, il n'y a pas de confirmation directe que l'Iran utilise spécifiquement des torpilles modifiées pour créer des drones sous-marins.

Sources :

1 - <https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/guerre-futur-sous-marin-us-navy-lance-drone-puis-recupere-via-son-lance-torpilles-110191/>

2 - <https://www.meretmarine.com/fr/defense/us-navy-un-drone-lance-et-recupere-via-un-tube-lance-torpille-de-sous-marin>
