

ROBOTS

Mis à jour le 25/03/2025

0 - WWW

01 – 25/03/25 – MILREM fabricant de robots en Estonie / TheMIS achetés par Ukraine ?
<https://milremrobotics.com/>

02 – 25/03/25 - SKYLAB fabricant de robots en Ukraine ?
<https://skylab-ua.com/>

03 – 25/03/25 - Militarnyi / Brigade Azov / SIRKO S de SKYLAB ?
<https://mil.in.ua/en/news/azov-brigade-reinforced-with-ukrainian-made-sirko-s1-ground-drones/>

1 - Chat GPT

11 – 20/02/25 - Robots coopératifs – sol, air, mer - dans les armées (terre, air, mer) en France, aux Etats-Unis, en Russie et en Ukraine ?

Les armées de France, des États-Unis, de Russie et d'Ukraine intègrent de plus en plus des robots coopératifs opérant sur terre, dans les airs et en mer, afin d'améliorer leurs capacités opérationnelles

Ukraine :

Dans le cadre de sa stratégie de guerre asymétrique, l'Ukraine mise sur l'utilisation de technologies innovantes, telles que la robotisation militaire, les drones et l'intelligence artificielle. Le programme "Armée de drones" a considérablement augmenté la production de drones en 2023. Des entreprises ukrainiennes développent divers systèmes robotiques et de guerre électronique, soutenues par le projet Brave1. 

https://www.lemonde.fr/international/article/2024/08/10/mykhailo-fedorov-ministre-ukrainien-la-guerre-asymetrique-consiste-a-utiliser-des-technologies-auxquelles-l-ennemi-ne-s-attend-pas_6275112_3210.html?utm_source=chatgpt.com

Les drones de surface ont également joué un rôle clé dans le conflit naval en mer Noire, infligeant des dommages significatifs à la flotte russe.

 https://www.lemonde.fr/international/article/2024/11/03/le-drone-de-surface-une-arme-desormais-decisive-dans-le-combat-naval_6374444_3210.html?utm_source=chatgpt.com

En résumé, ces nations investissent activement dans le développement et le déploiement de robots coopératifs dans les domaines terrestre, aérien et maritime, intégrant des technologies avancées pour répondre aux défis militaires contemporains.

15 - 06/03/25 - Robots déminage et transport utilisés par l'Ukraine en 2025 ?

En 2025, l'Ukraine a intensifié l'intégration de robots dans ses opérations militaires, notamment pour le déminage et le transport. Voici un aperçu des principaux systèmes utilisés :

Robots de déminage :

- **Machines de déminage GCS-200** : Fabriquées par l'entreprise suisse Global Clearance Solutions (GCS), ces machines ont été livrées à l'Ukraine pour renforcer ses capacités de déminage. https://armees.com/deminage-ukraine-union-europeenne-soutien-gcs-200/?utm_source=chatgpt.com
- **Systèmes ROCUS** : Basés sur le robot THemIS de Milrem Robotics, ces systèmes ont été fournis aux forces ukrainiennes en collaboration avec KNDS. La moitié de ces robots est équipée d'une charge utile conçue par CNIM Systèmes Industriels (CSI). https://www.forcesoperations.com/des-retex-positifs-pour-les-systemes-rocus-deployes-en-ukraine/?utm_source=chatgpt.com
- **"Iron Caterpillar"** : Développé par l'entreprise ukrainienne Temerland, ce robot est doté d'un rouleau d'activation de mines jetable et abordable, conçu pour naviguer sur tous les terrains et activer les mines. https://en.wikipedia.org/wiki/Brave1?utm_source=chatgpt.com

Robots de transport :

- **Robot logistique "Zmiy"** : Ce véhicule terrestre sans pilote, produit localement, peut transporter jusqu'à 500 kilogrammes de cargaison et remorquer des véhicules légers hors des zones dangereuses. Il est équipé de systèmes de protection balistique et contre les mines, assurant son efficacité dans des environnements à haut risque. https://thedefensepost.com/2025/01/31/ukraine-approves-logistics-robot/?utm_source=chatgpt.com
- **Sirko-S** : Conçu par SkyLabUA, ce robot polyvalent peut être télécommandé pour transporter 200 kg de fournitures vers la ligne de front et évacuer des blessés si nécessaire. Il est équipé de caméras thermiques pour faciliter les déplacements nocturnes. https://en.wikipedia.org/wiki/Brave1?utm_source=chatgpt.com
- **Volta-E** : Ce véhicule de livraison de fret mesure 90 cm x 110 cm x 40 cm, peut transporter 300 kg (recommandé pour 100–150 kg) et parcourir 12 km avec une seule charge. https://en.wikipedia.org/wiki/Brave1?utm_source=chatgpt.com

Ces innovations témoignent de l'engagement de l'Ukraine à intégrer des technologies avancées pour améliorer l'efficacité et la sécurité de ses opérations militaires en 2025.

16 - 17/03/25 - Echec de l'action des robots ukrainiens sous-marins contre la flotte russe de Sébastopol le 22 Octobre 2022 à cause de la coupure de Starlink par Elon Musk ?

L'échec de l'attaque des drones maritimes ukrainiens contre la flotte russe à Sébastopol, le 22 octobre 2022, a été largement débattu. Selon certaines sources, la connexion Starlink, fournie par SpaceX et essentielle pour la communication et le guidage des drones, aurait été coupée à un moment critique, compromettant la mission.

Elon Musk lui-même a reconnu avoir refusé d'étendre la couverture Starlink à la Crimée pour éviter une escalade du conflit, affirmant que l'utilisation du réseau pour attaquer la flotte russe aurait pu entraîner une réponse nucléaire de Moscou. Cette décision aurait limité l'efficacité des drones ukrainiens.

Toutefois, d'autres analyses suggèrent que l'échec de l'attaque ne reposait pas uniquement sur cette coupure, mais aussi sur la défense renforcée du port de Sébastopol, l'utilisation de contre-mesures électroniques par la Russie, et d'autres facteurs opérationnels.

Voulez-vous plus de détails sur cet événement ou les implications stratégiques de la coupure de Starlink ?

17 - 17/03/25 - L'ukraine a-t-elle utilisée des robots sous-marins contre la flotte russe de Sébastopol et contre les piliers du pont de Crimée ?

Oui, l'Ukraine a utilisé des drones navals, également appelés drones de surface, pour attaquer la flotte russe à Sébastopol et les piliers du pont de Crimée. Ces drones, chargés d'explosifs, ont été employés pour mener des opérations contre des cibles stratégiques russes.

En juillet 2023, des drones navals ukrainiens transportant 850 kilogrammes d'explosifs ont frappé les piliers du pont de Crimée, endommageant cette infrastructure clé reliant la péninsule au territoire russe. ²

https://www.watson.ch/fr/international/guerre-contre-l-ukraine/637103421-poutine-a-un-gros-probleme-avec-le-pont-de-crimee?utm_source=chatgpt.com

Concernant la flotte russe à Sébastopol, l'Ukraine a mené des attaques réussies en utilisant des drones navals. Par exemple, en avril 2023, la base navale russe de Sébastopol a été ciblée par des drones de surface chargés d'explosifs. ⁸ De plus, en septembre 2023, une attaque ukrainienne a endommagé un sous-marin et un navire de débarquement de chars dans le port de Sébastopol. ³ https://www.meretmarine.com/fr/defense/attaque-de-sebastopol-l-ukraine-touche-en-plein-coeur-la-flotte-russe-de-la-mer-noire?utm_source=chatgpt.com

Ces actions démontrent l'utilisation stratégique par l'Ukraine de drones navals pour cibler des infrastructures et des unités navales russes en mer Noire.

2 - DEEP SEEK

21 - Robots coopératifs – sol, air - dans l'armée de terre en France, aux Etats-Unis, en Russie et en Ukraine ?

Les robots coopératifs, qu'ils soient terrestres ou aériens, jouent un rôle de plus en plus important dans les armées modernes, y compris en France, aux États-Unis, en Russie et en Ukraine. Ces systèmes robotisés sont conçus pour travailler en synergie avec les forces humaines, améliorant ainsi l'efficacité opérationnelle et réduisant les risques pour les soldats. Voici un aperçu de leur utilisation dans ces pays :

****Ukraine****

- ****Robots terrestres**** : L'Ukraine a développé et utilisé des robots terrestres pour des missions de déminage et de transport de matériel. Par exemple, le ****Phantom**** est un robot utilisé pour le déminage et la reconnaissance.
- ****Drones aériens**** : L'Ukraine a largement utilisé des drones commerciaux et militaires pour la reconnaissance et les frappes ciblées. Les drones ****Bayraktar TB2****, d'origine turque, ont été particulièrement efficaces contre les forces russes. L'Ukraine développe également des drones coopératifs pour des missions plus complexes.

****Tendances et défis****

- ****Interopérabilité**** : Un défi majeur est l'intégration de ces robots dans les systèmes de commandement et de contrôle existants, tout en assurant une communication fluide entre les robots et les soldats.
- ****Autonomie**** : Les armées travaillent sur l'autonomie accrue de ces robots, tout en gardant un contrôle humain sur les décisions critiques.
- ****Coût et maintenance**** : Le coût élevé de développement et de maintenance de ces systèmes reste un obstacle, en particulier pour les pays aux budgets militaires limités.

En résumé, les robots coopératifs, terrestres et aériens, sont devenus des outils essentiels pour les armées modernes, offrant des capacités accrues tout en réduisant les risques pour les soldats. Leur utilisation continue d'évoluer, avec des développements technologiques rapides et des applications de plus en plus sophistiquées.

26 - 06/03/25 - Robots déminage et transport utilisés par l'Ukraine en 2025 ?

En 2025, il est fort probable que l'Ukraine utilise des robots de déminage et de transport de manière plus intensive, étant donné l'étendue des zones minées et la nécessité de protéger les vies humaines tout en améliorant la logistique sur le champ de bataille. Voici une analyse des types de robots que l'Ukraine pourrait utiliser, ainsi que leurs applications potentielles :

1. ****Robots de déminage****

Les robots de déminage sont essentiels pour sécuriser les zones contaminées par des mines antipersonnel et antichar, un problème majeur en Ukraine en raison du conflit prolongé. En 2025,

l'Ukraine pourrait utiliser les types de robots suivants :

a) **Robots légers de déminage**

- **Modèles existants** : Des robots comme le **EMILY (Emergency Integrated Lifesaving Lanyard)** ou le **DIGGER DTR** pourraient être utilisés pour détecter et neutraliser les mines dans les zones difficiles d'accès.
- **Fonctionnalités** : Ces robots sont souvent équipés de capteurs de métaux, de bras manipulateurs et de systèmes de neutralisation à distance (explosifs ou mécaniques).
- **Avantages** : Léger, portable et facile à déployer pour les unités d'infanterie.

b) **Robots lourds de déminage**

- **Modèles existants** : Des robots comme le **MV-4 (Horizon)** ou le **THEMIS (Milrem Robotics)** pourraient être utilisés pour déminer de vastes zones. Ces robots sont capables de transporter des équipements lourds et de résister à des explosions.
- **Fonctionnalités** : Ils peuvent être équipés de frappes mécaniques, de rouleaux de déminage ou de systèmes de détection par radar.
- **Avantages** : Idéal pour les zones ouvertes et les routes.

c) **Robots spécialisés pour les zones urbaines**

- **Modèles** : Des robots comme le **PackBot (iRobot)** ou le **Kobra (Ukraine)** pourraient être utilisés pour déminer les bâtiments, les rues et les infrastructures critiques.
- **Fonctionnalités** : Ces robots sont souvent équipés de caméras, de capteurs et de bras articulés pour manipuler les engins explosifs.
- **Avantages** : Adapté aux environnements complexes et urbains.

d) **Robots télécommandés et autonomes**

- **Tendance** : D'ici 2025, l'Ukraine pourrait utiliser des robots plus autonomes, capables de cartographier les zones minées et de neutraliser les engins explosifs sans intervention humaine directe.
- **Exemples** : Des robots équipés d'IA pour identifier les mines et prendre des décisions rapides.

2. **Robots de transport**

Les robots de transport sont essentiels pour soutenir les troupes sur le terrain, en particulier dans les zones dangereuses ou difficiles d'accès. En 2025, l'Ukraine pourrait déployer les types de robots suivants :

a) **Robots de transport logistique**

- **Modèles existants** : Des robots comme le **THEMIS (Milrem Robotics)** ou le **MULE (Multi-Utility Logistics Equipment)** pourraient être utilisés pour transporter du matériel, des munitions et des fournitures médicales.
- **Fonctionnalités** : Ces robots sont modulaires et peuvent être équipés de plateformes de

chargement, de civières ou de conteneurs spécialisés.

- **Avantages** : Réduit la charge des soldats et permet des livraisons rapides en première ligne.

b) **Robots de transport de blessés**

- **Modèles** : Des robots comme le **BEAR (Battlefield Extraction-Assist Robot)** ou des versions locales adaptées pourraient être utilisés pour évacuer les blessés sous le feu ennemi.

- **Fonctionnalités** : Ces robots sont équipés de bras articulés et de civières pour soulever et transporter les soldats blessés.

- **Avantages** : Minimise les risques pour le personnel médical et permet des évacuations rapides.

c) **Robots de transport tout-terrain**

- **Modèles** : Des robots comme le **Sherpa (Shark Robotics)** ou le **Rex (Robotic Systems)** pourraient être utilisés pour naviguer dans des terrains difficiles (boue, neige, zones montagneuses).

- **Fonctionnalités** : Ces robots sont conçus pour être robustes et résistants aux conditions extrêmes.

- **Avantages** : Idéal pour les opérations dans l'est de l'Ukraine, où le terrain est souvent accidenté.

d) **Drones de transport**

- **Tendance** : En plus des robots terrestres, l'Ukraine pourrait utiliser des drones de transport pour livrer des fournitures dans les zones isolées ou derrière les lignes ennemies.

- **Exemples** : Des drones comme le **PD-6 (Ukraine)** ou des modèles étrangers pourraient être utilisés pour des livraisons rapides et discrètes.

3. **Innovations et développements locaux**

- **Production ukrainienne** : L'Ukraine pourrait développer ses propres robots de déminage et de transport, en s'appuyant sur son expertise croissante dans le domaine des drones et de la robotique. Par exemple, des entreprises comme **Ukroboronprom** ou des startups locales pourraient concevoir des robots adaptés aux besoins spécifiques du conflit.

- **Collaboration internationale** : L'Ukraine pourrait collaborer avec des pays comme les États-Unis, la Turquie ou Israël pour intégrer des technologies avancées dans ses robots.

4. **Applications sur le terrain en 2025**

- **Déminage des zones agricoles** : Les robots pourraient être utilisés pour déminer les champs et permettre la reprise de l'agriculture, essentielle pour l'économie ukrainienne.

- **Sécurisation des infrastructures** : Les robots pourraient être déployés pour déminer les routes, les ponts et les bâtiments, facilitant la reconstruction.

- **Soutien aux troupes** : Les robots de transport pourraient être utilisés pour ravitailler les

soldats en première ligne, réduisant les risques pour les convois logistiques.

- **Évacuation des blessés** : Les robots médicaux pourraient sauver des vies en évacuant les blessés sous le feu ennemi.

5. **Exemples de robots potentiellement utilisés en 2025**

- **Kobra (Ukraine)** : Un robot de déminage et de reconnaissance déjà utilisé par l'Ukraine, qui pourrait être produit en masse et amélioré.

- **THeMIS (Estonie)** : Un robot modulaire utilisé pour le déminage et le transport, déjà testé en Ukraine.

- **Rex (Canada)** : Un robot de transport tout-terrain adapté aux conditions difficiles.

- **DIGGER DTR (Suisse)** : Un robot de déminage léger et efficace.

En conclusion, en 2025, l'Ukraine pourrait utiliser une combinaison de robots de déminage et de transport pour améliorer sa capacité à sécuriser les zones contaminées, soutenir ses troupes et protéger les civils. Ces technologies joueront un rôle clé dans la reconstruction du pays et la réduction des risques pour les soldats et les sauveteurs.

27 - 17/03/25 - **Echec de l'action des robots ukrainiens sous-marins contre la flotte russe de Sébastopol le 22 Octobre 2022 à cause de la coupure de Starlink par Elon Musk ?**

There is no verified evidence to suggest that Ukrainian underwater drones failed in an attack on the Russian fleet in Sevastopol on October 22, 2022, due to a Starlink outage caused by Elon Musk. While Elon Musk and Starlink have been involved in discussions regarding their role in the Ukraine conflict, specific claims about such an incident remain unconfirmed and speculative. The situation in the region is complex, and misinformation can often circulate. For accurate details, it is best to rely on verified reports from credible sources.

28 - 17/03/25 - **L'ukraine a-t-elle utilisée des robots sous-marins contre la flotte russe de Sébastopol et contre les piliers du pont de Crimée ?**

À ce jour, il n'y a aucune confirmation officielle ou preuve tangible que l'Ukraine ait utilisé des robots sous-marins pour attaquer la flotte russe à Sébastopol ou les piliers du pont de Crimée. Les informations sur les tactiques militaires spécifiques employées dans le conflit entre l'Ukraine et la Russie sont souvent sujettes à des spéculations et à des désinformations. Les deux parties ont recours à diverses technologies et stratégies, mais les détails exacts restent souvent classifiés ou difficiles à vérifier de manière indépendante.

Si des développements récents ont eu lieu, je recommande de consulter des sources d'information fiables et actualisées pour obtenir des informations précises et vérifiées.

3 - MISTRAL

35 - Robots coopératifs – sol, air - dans l'armée de terre en France, aux Etats-Unis, en Russie et en Ukraine ?

Les robots coopératifs, ou cobots, sont de plus en plus intégrés dans les armées modernes, y compris en France, aux États-Unis, en Russie et en Ukraine. Voici un aperçu de leur utilisation dans ces pays :

Ukraine

L'Ukraine a bénéficié de technologies de drones fournies par des entreprises européennes pour renforcer ses capacités de défense. Par exemple, des drones équipés de logiciels d'IA ont été utilisés pour contourner le brouillage russe et atteindre leurs cibles.

En résumé, les robots coopératifs jouent un rôle croissant dans les armées modernes, offrant des capacités accrues en termes de reconnaissance, d'attaque et de soutien logistique.

36 - 17/03/25 - Echec de l'action des robots ukrainiens sous-marins contre la flotte russe de Sébastopol le 22 Octobre 2022 à cause de la coupure de Starlink par Elon Musk ?

Il semble y avoir une confusion concernant la date de l'attaque de drones ukrainiens contre la flotte russe à Sébastopol. Les informations disponibles indiquent qu'une attaque notable a eu lieu le 29 octobre 2022, et non le 22 octobre 2022. Lors de cette attaque, des drones maritimes ukrainiens ont réussi à pénétrer dans le port protégé de Sébastopol, endommageant plusieurs navires russes, dont le dragueur de mines Ivan Golubets et potentiellement d'autres navires comme la frégate Admiral Makarov. Cette attaque a eu un impact significatif sur le moral et la sécurité de la marine russe, conduisant à l'ajout de nouvelles défenses et procédures à Sébastopol.

Concernant l'implication de Starlink ou d'Elon Musk dans l'échec de cette opération, les informations disponibles ne mentionnent pas explicitement une coupure de Starlink comme facteur contribuant à l'échec de l'attaque. Les drones utilisés dans cette attaque ont probablement tiré parti de systèmes de communication modernes, possiblement incluant Starlink, pour leur coordination. Cependant, il n'y a pas de preuve directe reliant une coupure de Starlink à l'issue de cette opération spécifique.

Si vous avez d'autres questions ou besoin de plus de détails, n'hésitez pas à demander !

Sources :

1 - <https://www.navalnews.com/naval-news/2022/11/why-ukraines-remarkable-attack-on-sevastopol-will-go-down-in-history/>

2 - <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/04/new-defenses-show-russia-on-defensive-in-sevastopol-as-ukraine-attacks/>

37 - 17/03/25 - L'ukraine a-t-elle utilisée des robots sous-marins contre la flotte russe de Sébastopol et contre les piliers du pont de Crimée ?

L'Ukraine a utilisé des drones maritimes suicides pour attaquer des bâtiments russes dans le port de Sébastopol en Crimée le 29 octobre 2022. Cette attaque a été réalisée avec des dispositifs décrits comme « faciles et efficaces » par le général Jérôme Pellistrandi. Moscou a accusé le Royaume-Uni d'être impliqué dans cette attaque, mais Kiev aurait pu mener cette opération sans aide extérieure.

Concernant le pont de Crimée, il a été ciblé par des drones navals ukrainiens en juillet 2023, causant des dégâts importants et la mort de deux civils. Le pont avait déjà été endommagé par une explosion en octobre 2022, attribuée à l'Ukraine.

Sources :

1 - https://www.bfmtv.com/international/guerre-en-ukraine-kiev-a-utilise-des-drones-sous-marins-contre-la-flotte-russe-en-crimee_AV-202211040260.html

2 – Copie AFP



La Russie dit avoir arrêté deux "agents ukrainiens" en Crimée (agences)

Date de publication: 27/09/2024

Les services de sécurité russes (FSB) ont arrêté deux personnes accusées d'avoir transmis des informations militaires au renseignement de Kiev depuis la Crimée, péninsule ukrainienne annexée en 2014, ont rapporté les agences d'Etat russes.

Les autorités ont "arrêté deux agents des services spéciaux ukrainiens qui ont transféré des informations sur les installations militaires russes à une partie étrangère", ont déclaré les services de sécurité dans un communiqué, cité par l'agence Tass.

L'un d'eux aurait notamment donné des informations sur les systèmes de défense du pont de Crimée, qui relie la péninsule à la Russie et qui a été régulièrement ciblé par l'Ukraine, d'après les agences russes.

Cet ouvrage stratégique avait été endommagé par l'explosion d'un camion piégé en octobre 2022, attaque attribuée par les autorités russes à Kiev.

Le pont de Crimée a également été attaqué par des drones navals ukrainiens en juillet 2023, lui causant des dégâts importants et provoquant la mort de deux civils.

Les arrestations annoncées vendredi ont été menées par le FSB de Crimée et la ville de
