

OBSERVATOIRE DES DRONES

2025

Mars - Avril

Bulletin de veille d'actualité n°8



Avertissement

Les opinions et analyses exprimées dans ce livrable n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Elles ne sauraient représenter ou traduire une prise de position de l'organisme pilote de l'étude, de la Direction générale des relations internationales et de la stratégie ou du ministère des Armées.

The opinions and analyses expressed in this document are solely the responsibility of their authors. They cannot be considered as representing or reflecting a stance of the lead organization of the study, the Directorate General for International Relations and Strategy, or the Ministry of the Armed Forces.

AVANT-PROPOS

L'observatoire des drones vise à exposer les événements récents liés à l'utilisation opérationnelle des drones, les avancées technologiques, les concepts d'emploi, ainsi que les perspectives économiques (contrats, acquisitions). Les informations présentées ici ne sont qu'un condensé extrait de 400 articles couvrant la période de mars à avril 2025.

Les forces ukrainiennes ont intensifié leur usage offensif des UAV, menant des **frappes en profondeur** contre des raffineries, dépôts de munitions et infrastructures critiques russes, parfois situées à **plus de 1 000 km de la frontière**. Pour soutenir ce rythme, Kiev table sur une **production mensuelle de 200 000 UAV/FPV**, majoritairement de type kamikaze, dont certains sont **filoguidés ou conçus pour l'interception**. En réponse, Moscou a accéléré la fabrication des **Geran-2** sur ses sites d'Izhevsk et d'Alabuga et **renforcé leur résilience électronique** via l'intégration **d'antennes antibrouillage chinoises**. Parallèlement, les deux camps multiplient les expérimentations autour des plateformes hybrides : **les ballons-relais ukrainiens, les UGV lanceurs de munitions téléopérées ou drones armés de fusils à pompe pour la lutte anti-drone**. Cette dynamique s'étend également au domaine naval, où la Turquie a dévoilé un **USV kamikaze doté d'une charge explosive de 200 kg**, tandis que le Royaume-Uni a mobilisé le destroyer Dauntless pour des exercices de **neutralisation d'essaims d'UxV**.

En matière d'avancées technologiques, les **salons SOFINS 2025** à Bordeaux et **LAAD** à Rio de Janeiro ont été l'occasion de confirmer **l'intérêt croissant porté aux systèmes autonomes**. **L'intelligence artificielle embarquée** tend à s'imposer comme un standard, en témoigne le TB2T-Al turc capable de corriger une vrille, ou le **système C-UAV Asterodyn-Hawai** conçu pour intercepter sans supervision humaine. Dans le même temps, la résilience en environnement **GNSS-denied** devient une exigence opérationnelle, portée par des systèmes comme le drone Oskar de KNDS et Delair ou la **munition rodeuse allemande Virtus**. Enfin, l'architecture des vecteurs évolue également vers des configurations multi-milieux et multirôles, comme en témoignent l'USV Arrow de SEAair ou le Super Şimşek de TUSAŞ.

Confirmant la prise en compte **du RetEx ukrainien**, l'*US Army* a conduit en Bavière, dans le cadre du **projet Shiv**, son premier exercice de tirs réels par drones FPV. Simultanément, l'Ukraine a officialisé la **création d'un régiment d'UAV spécialisé**, appuyé par une doctrine de protection anti-drones. En soutien à l'effort capacitaire européen, l'Estonie a **inauguré un centre de formation dédié aux drones** sur l'aérodrome de Koigi, financé à hauteur de 5 millions d'euros par le Luxembourg, tandis que l'USMC a mené au Japon des **essais logistiques d'USV Sea Specter et Sea Archer**.

Enfin, sur le plan économique, **le marché des drones poursuit son expansion**, porté notamment par le **développement accru d'initiatives bilatérales**. Moscou envisage l'implantation d'une usine de fabrication de drones en Biélorussie, dotée d'une capacité annuelle de 100 000 unités. Parallèlement, Baykar accélère la mise en service de son site de production en Ukraine. **Le segment des munitions rôdeuses connaît également une croissance soutenue à l'échelle mondiale** : le ministère allemand a récemment annoncé l'acquisition massive de ces équipements auprès de deux fournisseurs nationaux.

SOMMAIRE

1 - USAGES OPÉRATIONNELS	5
<input type="checkbox"/> Les Etats-Unis ont perdu 6 MQ-9 Reaper en un mois et demi Etats-Unis	5
<input type="checkbox"/> Un chasseur américain abat un UAV houthi avec un missile APKWS II Etats-Unis / Yémen	5
<input type="checkbox"/> Des Kurdes abattent un Akinci turc en Irak Irak	5
<input type="checkbox"/> Destruction d'un Akinci malien par l'Algérie Mali / Algérie	5
<input type="checkbox"/> Moscou et sa région attaquée par des UAV ukrainiens Russie	6
<input type="checkbox"/> Les Russes modifient des UAV pour se protéger contre les drones intercepteurs ukrainiens Russie	6
<input type="checkbox"/> La Russie modifie ses tactiques d'attaques par UAV Russie	6
<input type="checkbox"/> L'Ukraine attaque une raffinerie à 1400 km de sa frontière Ukraine	6
<input type="checkbox"/> L'Ukraine développe des UAV intercepteurs lancés à partir d'un ballon Ukraine	6
<input type="checkbox"/> Un UAV ukrainien frappe un système Buk russe Ukraine	7
<input type="checkbox"/> Les forces ukrainiennes utilisent un « drone mère » pour frapper la région russe de Koursk Ukraine	7
<input checked="" type="checkbox"/> L'armée israélienne déploie l'UGV Robdozer Israel	7
<input checked="" type="checkbox"/> La Pologne va déployer 96 UGV Tarantulas Pologne	7
2 - BRIQUES TECHNOLOGIQUES	8
<input type="checkbox"/> La Corée du Sud développe un drone kamikaze Corée du Sud	8
<input type="checkbox"/> Ascent Aerosystems présente le nano drone coaxial HELIUS Etats-Unis	8
<input type="checkbox"/> L'UAV kamikaze de Cumming Aerospace's effectue son 1 ^{er} vol sur un site de l' <i>US Army</i> États-Unis	8
<input type="checkbox"/> Maxar lance un logiciel qui utilise la caméra d'un drone pour naviguer sans GPS États-Unis	8
<input type="checkbox"/> Airbus lance le LOAD Europe	9
<input type="checkbox"/> MBDA révèle 2 nouvelles Loitering Munitions (LM) Italie	9
<input type="checkbox"/> Le Bayraktar TB2T-AI atteint 25 000 ft Turquie	9
<input type="checkbox"/> Le TUSAS Aksungur réalise des tests avec les LGK-81 et LGK-82 Turquie	9
<input type="checkbox"/> L'Ukraine développe un UAV d'une portée de 3000 km Ukraine	9
<input type="checkbox"/> L'Ukraine développe un UAV pour intercepter les Shahed russes Ukraine	9
<input type="checkbox"/> Présentation d'un concept d'USV de combat en Corée du Sud Corée du Sud	10
<input type="checkbox"/> L3Harris lance une nouvelle technologie pour contrôler les essais autonomes Etats-Unis	10
<input type="checkbox"/> Serco et la DARPA lancent l'USX-1 Defiant du programme NOMARS Etats-Unis	10
<input type="checkbox"/> Anduril dévoile le Copperhead-M : une torpille conçue spécifiquement pour les drones Etats-Unis	10
3 - CONCEPTS D'EMPLOI	11
<input type="checkbox"/> L'armée chinoise commence à s'entraîner pour contrer les UAV/FPV Chine	11
<input type="checkbox"/> L'USMC s'appuie sur un UAV cargo pour réapprovisionner les troupes sur le champ de bataille Etats-Unis	11
<input type="checkbox"/> L' <i>US Army</i> teste des UAV/FPV en Allemagne dans le cadre du « Projet Shiv » États-Unis	11
<input type="checkbox"/> L' <i>US Army</i> teste un UAV de ravitaillement futuriste États-Unis	11
<input type="checkbox"/> L'OTAN progresse vers le déploiement d'un mur d'UAV sur son flanc Est pour contrer la Russie OTAN	12
<input type="checkbox"/> Baykar annonce un tir réussi de Kemankes 1 Turquie	12
<input type="checkbox"/> L' <i>US Navy</i> teste un essaim d'USV Etats-Unis	12
<input type="checkbox"/> L'USMC teste des USV pour des concepts logistiques en Indo Pacifique États-Unis	12
4 - PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES : CONTRATS & ACQUISITIONS	13
<input type="checkbox"/> L'Allemagne modernise son arsenal militaire en achetant massivement des LM Allemagne	13
<input type="checkbox"/> Northrop obtient un contrat de 257 M\$ pour fournir des drones MQ-4C Triton à l' <i>US Navy</i> Etats-Unis	13
<input type="checkbox"/> Leonardo et Baykar vont former une coentreprise pour développer la prochaine génération d'UAV Turquie / Italie	13
<input type="checkbox"/> L'Ukraine achètera 4,5 millions d'UAV/FPV en 2025 Ukraine	13
<input type="checkbox"/> Des startups américaines se tournent vers l'Ukraine pour construire de meilleurs drones Ukraine / Etats-Unis	14
<input type="checkbox"/> Le Nigéria présente le 1 ^{er} UAV kamikaze d'Afrique Nigéria	14
<input checked="" type="checkbox"/> La Suède achète un UGV Viking Suède	14
<input checked="" type="checkbox"/> L'industrie de défense ukrainienne multiplie par 15 sa production d'UGV Ukraine	14

1/ USAGES OPÉRATIONNELS

L'intensification de l'emploi de drones, tous types confondus, au cours de la période récente, vient confirmer les dynamiques déjà à l'œuvre sur les théâtres ukrainien et moyen-oriental. Au Yémen, la multiplication des incidents impliquant des MQ-9 Reaper s'accompagne d'un recours accru par l'USAF à des munitions à bas coût, comme l'APKWS II, pour abattre les UAV. En Ukraine, les innovations tactiques se diversifient tandis que la Russie renforce ses attaques par essaims de Shahed. Dans le même temps, la Pologne consolide ses capacités à travers le déploiement de nouveaux UGV, tandis que la Turquie finalise la mise en service opérationnelle de ses premiers USV kamikazes.

AIR



ETATS-UNIS /
YEMEN

Un chasseur américain abat un UAV houthi avec un missile APKWS II

20/03/2025

Source : [Defense Mirror](#)

Un avion de chasse américain a abattu un UAV houthi à l'aide d'un missile à guidage laser AGR-20 (APKWS II) de 70 mm. Selon l'USAF, ce type de missile a été utilisé pour la 1ère fois en 2024 comme l'une des options pour contrer les UAV houthis. L'un des principaux avantages de l'utilisation d'APKWS II (15 000 \$ + le moteur et la charge) est son coût nettement inférieur à celui du missile air-air AIM-9X (420 000 \$).

Analyse : L'USAF comme l'US Navy cherchent une arme, à bas coût, adaptée au traitement des cibles bas-coût comme les UAV.



ETATS-UNIS

Les États-Unis ont perdu 6 MQ-9 Reaper en un mois et demi

19/04/2025

Source : [Militarnyi](#)

Les Houthis ont abattu un 6ème MQ-9 Reaper au-dessus du Yémen depuis le 3 mars. La vidéo de la destruction d'un drone a été publiée par la publication houthie MMY. Les images montrent le Reaper suivi par un système optoélectronique et touché par un missile anti-aérien. La destruction a été confirmée par les correspondants américains au Pentagone de l'Associated Press et de Fox News. Il s'agit du 6ème Reaper abattu par les Houthis depuis le 3 mars, et du 5ème depuis le 15 mars. Depuis le début du conflit entre Israël et le Hamas en octobre 2023, les Houthis ont abattu au moins 16 UAV américains. En décembre 2024, il y avait 230 MQ-9 en service dans les forces américaines.

Analyse : Le Reaper montre ainsi sa relative vulnérabilité vis-à-vis de la menace anti-aérienne. Toutefois, pour avoir une vraie évaluation, il faudrait mettre en relation ces pertes avec le nombre d'heures de vol réalisées par les Reaper dans la zone.



IRAK

Des Kurdes abattent un Akinci turc en Irak

17/03/2025

Source : [Militarnyi](#)

Dans la nuit du 16 au 17 mars, les militants du PKK annoncent avoir utilisé un système anti-aérien non spécifié pour abattre un UAV MALE Akinci Turc. L'épave est tombée près du village de Sofia, dans la province de Souleimaniyeh, situé à moins de 20 km de la frontière iranienne. Selon les analystes, il est possible que l'arme utilisée soit un missile iranien 358 dont la présence est confirmée en Irak depuis 2021.

Analyse : Si cette destruction est confirmée, il s'agirait de la 1ère perte au combat d'un Akinci. L'information ne précise pas l'altitude à laquelle volait l'Akinci. L'incident montre aussi que le conflit entre la Turquie et les Kurdes est toujours actif.



MALI /
ALGERIE

Destruction d'un Akinci malien par l'Algérie

02/04/2025

Source : [RFI](#)

Dans la nuit du lundi 31/03 au 01/04, l'Algérie a détruit près de Tinzaouatène, à la frontière algéro-malienne, un Akinci malien. Selon l'Algérie, l'UAV aurait pénétré son espace aérien, ce que le Mali réfute. Selon l'Algérie, ce n'est pas la 1ère mais la 3ème fois qu'un UAV malien entre en Algérie. Ces précédentes incursions seraient survenues, selon Alger, les 27 août et 29 décembre 2024. Le 6 avril, le collège des chefs d'État de l'AES a décidé de rappeler pour consultations ses ambassadeurs en Algérie.

Analyse : Les circonstances exactes de la destruction de l'Akinci ne sont pas connues, notamment la manière dont il a été détecté et le système d'armes intercepteur. Officiellement, il s'agit du 2ème Akinci détruit en peu de temps (le 1er ayant été abattu par les Kurdes). Cette interception est symptomatique d'une augmentation récente et rapide des tensions dans la zone.

RUSSIE

Moscou et sa région attaquée par des UAV ukrainiens

11/03/2025

Source : Euronews

Dans la nuit du 10/11 mars, l'Ukraine a attaqué Moscou et sa région avec des UAV. Le maire de Moscou et le gouverneur de la région ont confirmé l'attaque. La défense aérienne russe a été impliquée, en particulier les systèmes Pantsir-S1 et les systèmes de guerre électronique. Cette attaque est considérée par la Russie comme la plus importante depuis le début du conflit.

Analyse : Les chiffres annoncés par la Russie sont « globaux » et il est donc impossible de savoir exactement combien d'UAV ont touché Moscou et sa région. Il semble s'agir de la 1ère attaque de cibles « civiles » de la part de l'Ukraine. Cette attaque montre aussi que malgré l'arrêt du soutien américain, l'Ukraine dispose d'une force d'UAV d'attaque conséquente.

RUSSIE

Les Russes modifient des UAV pour se protéger contre les drones intercepteurs ukrainiens

17/03/2025

Source : Militarnyi

Les ingénieurs russes ont commencé à installer une caméra supplémentaire sur les UAV/ISR pour détecter les UAV/intercepteurs ukrainiens et éviter les attaques. Un module de ce type a été retrouvé sur un Zala Z16. Il semblerait que lorsque le système détecte un UAV, le porteur exécute automatiquement un algorithme de manœuvre programmé pour éviter la frappe.



Analyse : Les performances de ce système restent à confirmer. La démarche est intéressante mais l'installation sur le dos de l'appareil restreint le volume d'emploi. De plus, un tel système a forcément un impact sur la masse de la charge utile de l'appareil.

RUSSIE

La Russie modifie ses tactiques d'attaques par UAV

22/04/2025

Source : Defence-Blog

La Russie a modifié ses tactiques de frappe d'UAV en Ukraine, en employant des formations plus importantes et des approches à plus haute altitude lors des récentes attaques contre les grandes villes. Ces nouvelles tactiques visent à surmonter les défenses aériennes de l'Ukraine. Au cours des dernières semaines, les Shahed-136 ont commencé à voler à des altitudes de 2 000 à 2 500 mètres, formant des groupes allant jusqu'à 20 drones pour des attaques simultanées sur des cibles urbaines. L'augmentation de l'altitude met les Shahed à l'abri des canons et des petits systèmes anti-aériens. Une fois en position, les UAV attaquent en piqué, atteignant des vitesses allant jusqu'à 320 km/h. Cette tactique complique les interceptions, obligeant souvent les défenses aériennes ukrainiennes à utiliser des missiles intercepteurs plus coûteux et plus rares comme l'IRIS-T ou le Patriot.



Analyse : Pour l'Ukraine cette tactique est critique en raison du manque de missiles anti-aériens performants. L'Ukraine va devoir réagir très rapidement à cette nouvelle tactique en innovant mais aussi en sollicitant ses soutiens pour lui livrer plus de missiles.

UKRAINE

L'Ukraine attaque une raffinerie à 1 400 km de sa frontière

04/03/2025

Source : Slate

Dans la nuit du 3 au 4 mars, des UAV ont attaqué une raffinerie de pétrole à Oufa, située à environ 1400 km de l'Ukraine. Deux explosions ont été enregistrées, ayant entraîné un incendie de grande ampleur. Selon les habitants, l'explosion a été si puissante qu'une grande partie de la ville a ressenti un choc semblable à un tremblement de terre. 2 ou 3 réservoirs auraient été touchés.

Analyse : L'attaque est remarquable par la distance. Le nombre et le type d'UAV engagés ne sont pas connus mais cet événement montre que l'Ukraine se donne les moyens de mener des attaques très en profondeur du territoire russe.

UKRAINE

L'Ukraine développe des UAV intercepteurs lancés à partir d'un ballon

13/03/2025

Source : Geo

L'Ukraine développe un nouveau système pour contrer les Shahed russes attaquant son territoire. Le concept consiste à utiliser un ballon comme plate-forme pour lancer des intercepteurs UAV/FPV. Le système est développé par la société Aerobavovna en collaboration avec ses partenaires. Les caractéristiques et les performances du système ne sont pas divulguées. Toutefois, le ballon « mère » pourrait atteindre 800 m d'altitude, embarquer 10 kg de CU et assurer des missions de surveillance et de GE. Il semble aussi que l'Ukraine utilise depuis 2024 des ballons comme relais de communication pour des UAV/FPV.



Analyse : Le concept est intéressant. Le but est certainement de réduire le délai de réaction et d'augmenter la portée d'action des UAV/Intercepteurs. La faiblesse pourrait résider dans la faible résistance aux conditions climatiques du ballon.



UKRAINE

Un UAV ukrainien frappe un système Buk russe*Source : Kyivpost*

06/04/2025

Le 4 avril, près du village Sokolohirsk dans la région de Luhansk, un UAV ukrainien a touché un véhicule de transport du système russe Buk-M2. Le véhicule visé était un 9A316, utilisé dans le système de missiles sol-air Buk-M2. Selon le groupe de renseignement open source Oryx, les forces ukrainiennes ont détruit ou endommagé 27 Buk-M2 depuis le début de la guerre.

Analyse : *Le type d'UAV n'est pas précisé. L'information reste toutefois crédible.*



UKRAINE

Un UAV ukrainien livre du sang directement sur le front*Source : Defence-Blog*

10/04/2025

Les forces ukrainiennes ont utilisé un UAV pour livrer du sang à un soldat blessé sur le front. L'action s'est déroulée lors d'intenses combats près de Pokrovske, où un soldat a subi une blessure mettant sa vie en danger. La zone étant sous le feu nourri des Russes, une évacuation médicale immédiate était impossible. Face à une course contre la montre, un conteneur de sang a été préparé dans une unité médicale mobile à l'arrière, sécurisé pour le transport aérien et envoyé par UAV.

Analyse : *L'emploi d'UAV dans ce rôle est important. Il démontre l'adaptabilité des systèmes et le pragmatisme des Ukrainiens.*



UKRAINE

Les forces ukrainiennes utilisent un « drone mère » pour frapper la région russe de Kursk*Source : Militarnyi*

13/04/2025

Les USF ont utilisé un « drone mère » transportant des UAV/FPV pour frapper des cibles au cœur (55 km) de la région de Kursk. Le système est basé sur un UAV/ISR à voilure fixe et 2 UAV/FPV. L'UAV/ISR sert aussi pour le relais des UAV/FPV vers leurs pilotes. La portée du système serait de 60 km. Chaque UAV/FPV transporte une charge explosive de 400 g.

Analyse : *Les USF ne diffusent pas, bien sûr, le type d'UAV mère ni les UAV/FPV employés. Le concept est très intéressant. Il ne fait aucun doute que dans un avenir très proche des UAV tactiques ou MALE embarqueront des UAV/FPV kamikaze ou des Loitering Munitions.*

TERRE



ISRAEL

L'armée israélienne déploie l'UGV Robdozer*Source : Defense Post*

23/04/2025

L'armée israélienne a déployé un nouvel UGV à Gaza. Version UGV du bulldozer D9, le Robdozer est conçu pour effectuer des tâches telles que le déblaiement des routes, l'enlèvement des gravats et le nivellement du terrain, le tout sans exposer les opérateurs au danger. Le Robdozer a déjà fait l'objet d'un déploiement limité dans des opérations contre les militants du Hamas à Gaza.

Analyse : *Les caractéristiques de l'engin ne sont pas précisées. Ce type d'engin montre que l'armée israélienne veut absolument limiter ses pertes dans ce type d'engagement.*



POLOGNE

La Pologne va déployer 96 UGV Tarantulas*Source : Defense Mirror*

10/03/2025

La Pologne a signé un contrat pour l'acquisition de 96 UGV ISR, Tarantulas, avec une option pour porter la commande à 130 unités. Le contrat, d'une valeur d'environ 13 M\$, a été signé le 7 mars. Les UGV ISR seront livrés entre 2026 et 2027 par le réseau de recherche Łukasiewicz – Institut industriel pour l'automatisation et les mesures (PIAP).

Analyse : *La Pologne veut droniser son armée. Il s'agit sans nul doute des leçons de l'Ukraine.*



2/ BRIQUES TECHNOLOGIQUES

L'accélération du développement des MTO et des drones kamikazes se confirme à l'échelle mondiale. Ces deux derniers mois ont notamment permis à la Corée du Sud de dévoiler une LM de moyenne portée ainsi qu'un USV de combat, tandis que l'Ukraine mettait en lumière ses avancées concernant les drones intercepteurs, marquant ainsi un progrès significatif dans la lutte contre les UAV. Parallèlement, les États-Unis poursuivent leur stratégie d'innovation en multipliant les initiatives dans les domaines des nano-drones et des logiciels de navigation sans appui GNSS. De son côté, l'Europe structure son offre autour de solutions modulaires, à l'image des LM développées par MBDA Italia et du projet anti-drone LOAD porté par Airbus.

AIR



COREE DU SUD

La Corée du Sud développe un drone kamikaze

Source : [Defence-Blog](#)

07/04/2025

La Corée du Sud a lancé le développement d'une nouvelle LM. Le projet lancé par la DAPA et l'ADD porte sur une LM/MP (Moyenne Portée) avec une liaison de données satellitaires LEO. Le développement doit se dérouler d'ici septembre 2026 avec un budget de 340 M\$. La future LM/MP devra intégrer une capacité ATR et la capacité d'intégrer différentes ogives. Les caractéristiques annoncées sont : une MTOW de 150 kg, une ogive de 20 kg, une portée maximale supérieure à 1 000 km et une endurance de 10 hdv. La propulsion sera assurée par un moteur hybride entraînant une hélice. L'envergure et la longueur devraient être de 2 m. La vitesse devrait rester inférieure à 200 km/h.

Analyse : La Corée du Sud a acquis 240 WB Warmate polonais en 2024 . Les performances sont celles d'un système « haut du spectre ». Ni la DAPA, ni l'ADD ne précisent qui développe cette LM et quand les premiers systèmes débiteront les essais ou seront livrés aux forces sud-coréennes. L'annonce montre que la Corée du Sud souhaite jouer un rôle actif sur ce segment.



ETATS-UNIS

Ascent AeroSystems présente le nano drone coaxial HELIUS

Source : [UAS Vision](#)

13/03/2025

La firme américaine Ascent AeroSystems a présenté au salon Verticon (ex HAI Heli-Expo) son nano-UAV Helius. L'Helius est conçu pour être une option abordable basée sur l'IA, fabriquée aux États-Unis pour les forces de l'ordre, les interventions d'urgence, les gouvernements et les opérateurs d'entreprises industrielles. L'Helius pèse moins de 250 g et est doté de rotors coaxiaux. Il embarque une caméra EO et basse luminosité. Il est annoncé avec une vitesse maximale de 70 km/h et une endurance de 30 min. Son prix serait de l'ordre de 5 000 \$.



Analyse : Le concept est innovant et se positionne potentiellement comme un concurrent du Black Hornet, bien que manquant de maturité opérationnelle en comparaison. Son acquisition par un premier client déterminera son avenir commercial.



ETATS-UNIS

L'UAV kamikaze de Cummings Aerospace's effectue son 1er vol sur un site de l'US Army

Source : [Defense-industry EU](#)

27/03/2025

Cummings Aerospace a réalisé avec succès le 1er vol d'essai de son UAV kamikaze Hellhound S3 sur un champ de tir de l'US Army. Le tir a été réalisé dans le cadre de l'AEWE 2025. Le Hellhound S3 est une LM imprimée en 3D, propulsée par un turboréacteur, conçue pour des capacités de frappe de précision à longue portée. Elle est annoncée avec une vitesse de pointe de plus de 610 km/h. Le Hellhound S3 aurait une masse de 11,3 kg. Sa conception modulaire permet d'alterner les charges utiles entre ogives cinétiques, CU GE ou capteurs ISR en moins de cinq minutes et sans outils. Cummings Aerospace prévoit d'autres essais en vol au cours des prochains mois pour faire progresser le système jusqu'à TRL-7. La société a également candidaté pour le programme LASSO de l'US Army.



Analyse : Le programme progresse vite. Les choix de la vitesse, de l'impression 3D et de la modularité sont intéressants.



ÉTATS-UNIS

Maxar lance un logiciel qui utilise la caméra d'un drone pour naviguer sans GPS

Source : [Defense Post](#)

27/03/2025

La firme américaine Maxar Intelligence a lancé une suite logicielle basée sur la vision qui permet aux UAV de naviguer et de se localiser avec précision sans signaux GPS.

Analyse : L'annonce est succincte mais intéressante. Avoir la capacité de naviguer sans GPS ou en GNSS denied a un véritable sens. Il reste à savoir le coût de cette suite logicielle et les conditions de son emploi et de son intégration dans les logiciels de navigation des UAV.



EUROPE

Airbus lance le LOAD*Source : UAS Vision*

17/03/2025

Airbus Defence a dévoilé cette semaine un concept d'UAV anti-drone de fabrication européenne, le LOAD. Le système s'appuie sur le Do DT-25 avec une capacité de 3 missiles guidés. Selon Airbus, son rayon d'action sera de 100 km et il serait lancé par catapulte et récupéré via un parachute. Un prototype avec 2 missiles volera d'ici la fin 2025 avec l'objectif d'avoir un produit final en 2027.

Analyse : La solution, bien qu'originale, n'est pas forcément simple à mettre en œuvre. Elle se rapproche davantage d'un drone armé qui n'a fondamentalement que peu d'éléments Low Cost.



ITALIE

MBDA Italia révèle 2 nouvelles Loitering Munition (LM)*Source : EDR Magazine*

17/03/2025

Lors de l'exercice « Volpe Bianca 2025 », MBDA Italia a présenté deux nouvelles munitions rôdeuses (LM) développées avec les PME Siralab (VTOL) et Sky Eyes Systems (aile fixe). La Mini est un quadricoptère de 2 kg, avec 1,5 km de portée et 0,5 kg de charge explosive. La Small est un drone à aile fixe de 8 kg, lancé pneumatiquement, avec 10-15 km de portée et une charge de 1,5 kg modulaire. Les deux modèles partagent les logiciels de navigation, algorithmes, la station sol et les capteurs optroniques. KNDS Ammo Italy fournit les charges HE/FRAG, et des modules d'IA sont prévus.

Analyse : À ce stade, les deux systèmes seraient en phase finale de développement et de démonstration. Leur avenir n'est pas connu. La Small ressemble beaucoup à une Switchblade 300. Ces développements montrent que MBDA Italia a décidé d'intervenir sur le marché. L'alliance avec des PME pour avancer rapidement est intéressante.



TURQUIE

Le Bayraktar TB2T-AI atteint 25 500 ft*Source : Turdef*

09/03/2025

La nouvelle version du TB2, le Bayraktar TB2T-AI, avec un moteur turbocompressé, a atteint une altitude de 25 500 ft lors de son 3ème vol d'essai. Le TB2T-AI se rapproche de l'objectif de plafond opérationnel de 30 000+ ft. Le moteur turbocompressé permet des altitudes plus élevées, une vitesse de 300 km/h et une plus grande capacité d'emport. Le TB2T-AI est annoncé avec 3 ordinateurs dotés de modules IA assurant le vol en toute autonomie grâce à la reconnaissance de terrain pour l'indépendance GNSS, la reconnaissance automatique et l'optimisation dynamique des trajectoires de vol.

Analyse : Le TB2T-AI débute ses essais. Cette version semble tirer les leçons de l'emploi du TB2 au combat en Ukraine. Il sera intéressant de voir si Baykar propose de rétrofiter des TB2 en TB2T-AI.



UKRAINE

L'Ukraine développe un UAV d'une portée de 3 000 km*Source : Midi Libre*

17/03/2025

Le président ukrainien annonce que l'Ukraine a développé un UAV de 3 000 km de portée et qu'il vient de réussir ses essais. Avec cette portée, la plus grande raffinerie de pétrole de Russie, située à Omsk, est désormais accessible pour l'Ukraine.

Analyse : L'annonce reste succincte. Il ne fait aucun doute qu'il s'agisse d'un UAV kamikaze mais dont les caractéristiques restent largement inconnues (configuration, réacteur, charge, etc...) L'Ukraine pourrait avoir développé une version « long range » du Peklo. Toutefois, il faudra attendre les premières utilisations pour obtenir plus de détails techniques.



UKRAINE

L'Ukraine développe un UAV pour intercepter les Shahed russes*Source : Militarnyi*

09/04/2025

L'industrie de la défense ukrainienne a présenté un UAV conçu pour intercepter les drones russes Shahed. Les images du drone ont été présentées dans une vidéo du Président Volodymyr Zelensky. Selon les développeurs, ce drone est activement utilisé pour intercepter les Shahed russes et a détruit plus de 20 Shahed au cours des deux derniers mois.

Bien que les spécifications restent inconnues, les développeurs indiquent que sa vitesse maximale est de 200 km/h et que son altitude de vol maximale est de 5 km.

Analyse : L'annonce n'est pas surprenante. Le système reste encore assez mystérieux : performances, système de lancement, de détection, de guidage, etc... L'information ne précise pas le coût de fabrication et d'emploi ainsi que la cadence de production. L'Ukraine continue de développer une large gamme de systèmes anti-Shahed et plus largement anti-UAV. Des versions à grande vitesse pour intercepter des missiles de croisière subsoniques pourraient aussi émerger.

NAVAL



COREE DU SUD

Présentation d'un concept d'USV de combat en Corée du Sud*Source : Naval News*

04/03/2025

Lors du DSK 2025, la marine de la République de Corée (*ROK Navy*) a dévoilé un modèle conceptuel d'un USV de combat « élargi ». C'est la 1ère fois que la ROKN présente un modèle conceptuel physique d'un USV de combat lors d'une exposition liée à la défense. Le modèle conceptuel présenté au DSK 2025 est appelé le « modèle élargi » car il intègre 5 systèmes d'armes et capteurs actuellement utilisés par la marine de la République de Corée, ainsi que les futurs systèmes à l'étude. Le Batch-I aura moins de puissance de feu que le modèle élargi (environ 200 t) en raison de la taille de sa plate-forme plus petite (environ 100 t). Le Batch-I sera armé d'un RCWS de 20 mm et de roquettes guidées de 130 mm. Pour les capteurs, il sera équipé d'EO/IR, EOTS, LiDAR. La principale distinction entre le Batch-I et le Batch-II sera l'intégration d'un système de lancement d'essaim de Loitering Munition.

Analyse : La ROKN a décidé d'accélérer ses programmes d'USV (mais aussi d'UUV et UAV) pour augmenter sa puissance de feu et sa masse de combat. De manière pragmatique, elle a décidé de lancer une démarche incrémentale qui est probablement la meilleure méthode pour progresser rapidement en limitant les risques et en capitalisant sur le RetEx.



ETATS-UNIS

L3Harris lance une nouvelle technologie pour contrôler les essais autonomes*Source : UAS Vision*

03/03/2025

L3Harris Technologies a présenté AMORPHOUS, son nouveau logiciel doté d'une IHM unique pour faire fonctionner des « milliers » de systèmes autonomes simultanément (y compris différents modèles de différents constructeurs). AMORPHOUS dispose d'une architecture ouverte et signifie : Autonomous Multi-domain Operations Resiliency Platform for Heterogeneous Unmanned Swarms. L3Harris développe actuellement des prototypes utilisant l'architecture AMORPHOUS dans le cadre de contrats pour l'*US Army* et la DIU.



Analyse : AMPORPHOUS pourrait devenir une sorte de standard pour les essais de différents types de drones. Les Etats-Unis prennent ainsi les devants et pourraient imposer leurs normes.



ETATS-UNIS

Serco et la DARPA lancent l'USX-1 Defiant du programme NOMARS*Source : Naval News*

04/03/2025

Serco a lancé en février l'USV USX-1 Defiant du programme NOMARS de la DARPA. L'USX-1, long de 54,9 m avec un déplacement de 240 t, vise à démontrer des « avantages significatifs », notamment la fiabilité en mer, l'efficacité hydrodynamique et des caractéristiques furtives. Le programme a été lancé en 2020 et Serco a été sélectionné en 2022. Le NOMARS vise une fiabilité de 90 % en mer pendant un an et une capacité de ravitaillement autonome. Les USV Mariner et Ranger ont démontré la capacité de ravitaillement de SERCO lors d'un test en septembre dernier. Le Defiant va subir deux mois d'essais en mer avant « une démonstration très large du navire et de ses capacités ».

Analyse : Avec l'USX-1 Defiant, la DARPA marque une étape importante et devrait pousser l'USN à faire des choix et progresser rapidement dans le domaine. La suite logique, une fois les démonstrations validées, est le lancement par l'USN d'un programme.



ETATS-UNIS

Anduril dévoile le Copperhead-M : une torpille conçue spécifiquement pour les drones*Source : Naval News*

04/04/2025

Anduril annonce le lancement de la famille Copperhead, conçue pour être lancée par des systèmes autonomes. La série Copperhead comprend deux modèles, le Copperhead-100 et le Copperhead-500, offrant des tailles, des capacités de charge utile, des portées différentes et une vitesse maximale de 30 nœuds. La Copperhead-M est une munition semblable à une torpille destinée aux véhicules autonomes avec un faible coût et une capacité de production en grand nombre. Selon Anduril, son UUV Dive-XL peut transporter plusieurs Copperhead 100M ou 500M.



Analyse : L'approche est intéressante et montre qu'Anduril cherche en permanence à s'adapter voire à devancer le marché. Le développement d'armes anti-sous-marines spécifiques pour les UAV/USV/UUV ne fait aucun doute. Anduril se positionne en tête mais sera rejoint rapidement par d'autres acteurs du secteur.

3/ CONCEPTS D'EMPLOI

Les États-Unis intensifient actuellement les expérimentations de drones UAV/FPV ainsi que de drones logistiques (UAV, USV), testés par leurs forces terrestres comme navales. Dans cette dynamique, l'US Navy structure également l'intégration de ses futurs essais d'USV autour du logiciel de commandement Leviathan. Parallèlement, la Chine et l'Ukraine réorientent leur formation militaire afin de renforcer leurs capacités de lutte anti-drones, face à l'évolution rapide des menaces. Enfin, l'initiative Drone Wall, conduite par les États baltes, s'inscrit comme une avancée majeure vers une posture de défense réseau-centrée et résiliente sur le flanc Est de l'Europe.

AIR



CHINE

L'armée chinoise commence à s'entraîner pour contrer les UAV/FPV

Source : [Militarynyj](#)

11/04/2025

L'armée chinoise a ajouté à sa formation des exercices de lutte contre les UAV/FPV. Le commandement militaire chinois équipe ses troupes de contre-mesures UAV. En particulier, l'armée reçoit des fusils anti-drones, des fusils de chasse et des fusils à filet.

Analyse : *Que l'armée chinoise prenne en compte l'expérience UAV/FPV est normal. Toutefois, il est impossible de savoir la profondeur (et l'efficacité) de ces exercices.*



ETATS-UNIS

L'USMC s'appuie sur un UAV cargo pour réapprovisionner les troupes sur le champ de bataille

Source : [UAS Vision](#)

01/04/2025

L'USMC intègre activement des UAV dans ses opérations logistiques. L'UAV/VTOL T150/TRV150 est devenu un atout essentiel dans l'amélioration des capacités de réapprovisionnement de l'USMC. Le TRV150 UAV/VTOL est un UAV électrique octorotors conçu pour la livraison autonome ou télécommandée de fournitures.

L'USMC veut intégrer des TRUAS dans tous les bataillons logistiques d'ici 2028, en allouant 3 à 6 TRUAS par unité. En avril 2023, Malloy Aeronautics et Service Engineering ont obtenu un contrat de production avec l'US Navy et l'USMC pour près de 200 TRUAS.

L'US Army explore aussi le domaine des HVTOL capables de transporter au moins 362 kg sur 160 km. Plusieurs contrats ont déjà été attribués pour des démonstrateurs.

Analyse : *Le déploiement de plus en plus d'UAV cargo dans toutes les forces, y compris les forces navales, n'est qu'une question de temps. Toutefois, l'USMC fait la course en tête en accumulant dès aujourd'hui du Retex.*



ETATS-UNIS

L'US Army teste des UAV/FPV en Allemagne dans le cadre du « Projet Shiv »

Source : [UK Defence Journal](#)

06/04/2025

L'armée américaine a mené son 1er exercice d'entraînement au tir réel à l'aide d'UAV/FPV transportant des munitions. Les vols d'essai se sont déroulés du 17 au 20 février 2025 dans la zone d'entraînement de Grafenwoehr en Bavière. L'exercice, baptisé Project Shiv, s'inscrit dans le cadre d'une initiative plus large de l'US Army visant à moderniser les tactiques de combat sur le champ de bataille à l'aide d'UAV/FPV. C'était la 1ère fois que l'US Army effectuait des frappes de munitions réelles à l'aide de ces systèmes dans un pays hôte. Les UAV/FPV ont été construits et testés par une équipe du 173rd Airborne Brigade's UAS Platoon.

Analyse : *L'US Army semble vouloir accélérer dans ce domaine et elle essaie de capitaliser sur le RetEx ukrainien.*



ETATS-UNIS

L'US Army teste un UAV de ravitaillement futuriste

Source : [Defence-Blog](#)

09/04/2025

L'US Army a testé en mars, durant l'exercice Convergence-Capstone 5, l'UAV cargo MULE développé par WaveAerospace. Selon l'entreprise, le MULE a été spécialement conçu pour les environnements logistiques contestés sur terre et en mer. Le MULE est annoncé avec une endurance de 4 heures, une capacité de transport de 40 kg, une vitesse de 50 à 70 nœuds, une résistance à des vents de force 10 (ce qui paraît beaucoup) et peut fonctionner à des températures de -17 °C à 50 °. Les moteurs électriques des 4 rotors, orientés vers le bas, sont alimentés par une batterie rechargée en vol par un moteur thermique. La majorité de la cellule est en carbone.



Analyse : *Le système reste encore obscur, et sa forme étonne pour un UAV cargo. Son avenir n'est pas connu et actuellement l'US Army ne semble pas l'avoir commandé. Il est possible qu'il reste au stade de démonstrateur technologique.*



OTAN

L'OTAN progresse vers le déploiement d'un mur d'UAV sur son flanc Est pour contrer la Russie

25/04/2025

Source : Newsweek

Dans un article publié le 23 avril 2025, Newsweek a rendu compte de l'avancement de l'initiative Drone Wall. Ce projet envisage un réseau continu d'UAV/ISR et de systèmes C-UAV s'étendant de la Norvège à la Pologne, soit près de 3 000 km sur le flanc oriental de l'Alliance. Les États baltes, frontaliers avec la Russie, jouent un rôle clé dans les premières phases du projet. L'Estonie a alloué 12 M€ sur trois ans pour soutenir le projet. La ministre lituanienne de l'Intérieur décrit le Drone Wall comme une « nouvelle forme de défense frontalière ». La Finlande et la Norvège sont également engagées dans l'initiative. La Pologne a débuté des travaux d'infrastructure sur 700 km. Les États baltes ont annoncé la construction de plus de 1 000 bunkers en béton, ainsi que de tranchées, de barrières antichars, de champs de mines et de dépôts de munitions le long de leurs frontières avec la Russie et la Biélorussie. Pour ceux qui dirigent Drone Wall, l'objectif n'est pas seulement de renforcer la posture défensive de l'OTAN, mais aussi de mettre en valeur la capacité de l'Europe à développer et à déployer des solutions technologiques intégrées et souveraines.

Analyse : Le projet est ambitieux mais techniquement crédible et à la portée de l'Europe. Il s'agit aussi d'un symbole de la cohésion de la défense européenne qui se veut de plus en plus autonome.



TURQUIE

Baykar annonce un tir réussi de Kemankes 1

17/03/2025

Source : Defence-Industry

Baykar a annoncé le 16 mars la réussite d'un nouveau test du Kemankes-1. Le missile a été lancé à partir d'un TB2, confirmant l'avancement du programme après un 1er test réussi le 1er mars 2025. Le Kemankes 1 est annoncé avec une MTOW de 30 kg, une longueur de 1,8 m, une charge explosive de 6 kg (explosive ou à fragmentation) et une portée de 200 km. Il serait capable de rester 1 h sur zone (distance non précisée) avant d'attaquer. Sa propulsion est assurée par un réacteur. Sa vitesse maximale serait de 600 km/h et son plafond de 18 000 ft. Il serait résistant au brouillage EM et son CEP serait inférieure à 5 m. Le Kemankes 1 est annoncé comme compatible avec les TB2, TB3 et Akinci. Son coût unitaire serait inférieur à 50 000 \$. Baykar annonce une capacité de production annuelle de 100 unités pour 2026.

Analyse : L'engin est plus qu'une LM, il s'agit d'un mini-missile de croisière qui dope la capacité de combat des TB2/TB3/Akinci. Son coût, s'il est exact, est très avantageux. Il ne fait aucun doute que la Turquie va en acquérir. Il sera intéressant de voir si la Turquie autorise son exportation et à qui.

NAVAL

ETATS-UNIS

L'US Navy teste un essaim d'USV

09/04/2025

Source : Defence-Blog

Le PEO USC a annoncé une démonstration réussie de 8 USV fonctionnant avec un minimum d'intervention humaine. Selon le PEO USC, les USV étaient dotés du progiciel Leviathan de l'USN qui rassemble une suite de capacités sous un seul cadre de contrôle autonome. L'essai a été mené par les programmes PMS 420 (Unmanned Maritime Systems) et PMS 420 (Littoral Combat Ship Mission Modules). La suite Leviathan comprend la bibliothèque ABL (Autonomy Baseline Library), le CCS, l'ATR et des outils de perception. L'USN souligne que l'architecture ouverte de Leviathan permet un développement plus rapide des capacités, évite la dépendance vis-à-vis d'un fournisseur et réduit les coûts de maintenance à long terme des USV.

Analyse : L'USN progresse dans le domaine des essais et semble avoir décidé de développer ses propres logiciels pour gagner du temps mais aussi en indépendance.



ETATS-UNIS

L'USMC teste des USV pour des concepts logistiques en Indo Pacifique

25/04/2025

Source : Naval News

L'USMC a déployé des USV au Japon pour des tests logistiques. Les USV étaient développés par Leidos. Il s'agissait de l'ALPV Sea Specter, et du SUSV Sea Archer. Les deux sont proposés comme plates-formes logistiques pour les environnements contestés, adoptant deux approches opposées pour manœuvrer sous le feu. Les deux USV sont annoncés comme « low observables », le Sea Specter est classé comme « lent » alors que le Sea Archer est annoncé avec une grande vitesse.

Analyse : L'USMC s'intéresse donc aussi aux USV logistiques et teste deux approches différentes. Les caractéristiques précises ne sont pas diffusées et il ne semble pas que l'USMC ait déjà lancé un véritable programme. Il sera intéressant de voir si l'USMC et l'USN harmonisent leurs programmes pour des raisons de délais et de coûts.



4/ PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES : CONTRATS & ACQUISITIONS

L'activité économique dans le secteur semble poursuivre sa belle dynamique. Aux Etats-Unis, Northrop Grumman a obtenu une nouvelle commande MQ-4C Triton, tandis que la Defense Innovation Unit (DIU) encourage la coopération avec des fabricants ukrainiens afin de tirer parti de leur retour d'expérience industriel. En Europe, la coentreprise Leonardo-Baykar soulève des interrogations d'ordre stratégique, alors que la Suède amorce un processus de robotisation de ses forces terrestres. Le continent africain s'inscrit également dans cette dynamique, comme en témoigne la présentation par le Nigéria de son premier drone d'attaque développé localement.

AIR



ALLEMAGNE

L'Allemagne modernise son arsenal militaire en achetant massivement des LM

Source : [Army Recognition](#)

21/04/2025

Le 17 avril 2025, le MoD allemand a annoncé l'achat à grande échelle de LM auprès de deux fournisseurs nationaux. La Bundeswehr va déployer un nombre important de LM directement dans les unités de 1ère ligne pour des tests immédiats et une intégration tactique. Le RetEx recueilli orientera les décisions d'approvisionnement futures. Ce déploiement accéléré souligne la reconnaissance par la Bundeswehr du rôle des LM dans la guerre moderne.

Analyse : L'Allemagne fait un virage rapide vers le réarmement à grande échelle et en favorisant son industrie nationale. Les types de LM ne sont pas encore indiqués mais il existe plusieurs options possibles en Allemagne. Il sera intéressant de voir le RetEx qui sera tiré de ces expérimentations à grande échelle. Il serait intéressant que l'Europe puisse harmoniser ces types de LM pour optimiser à la fois l'emploi, la production en masse et les coûts.



ETATS-UNIS

Northrop obtient un contrat de 267 M\$ pour fournir des drones MQ-4C Triton à l'US Navy

Source : [Defence Post](#)

14/03/2025

Northrop Grumman a obtenu un contrat de 267 M\$ pour produire 2 MQ-4C Triton pour l'US Navy. L'accord s'inscrit dans le cadre du plan visant à doter l'USN d'une flotte de 27 MQ-4C pour renforcer ses capacités ISR. En plus des MQ-4C, Northrop fournira à l'USN une base d'opérations principale ainsi que des services de soutien associés. Ces travaux doivent être achevés d'ici octobre 2028.

Analyse : À terme l'USN envisage toujours une flotte de 64 MQ-4C pour équiper 5 bases dans le monde. À noter qu'avec ce type de contrat, il est impossible d'avoir le coût précis d'un MQ-4C.



TURQUIE /
ITALIE

Leonardo et Baykar vont former une coentreprise pour développer la prochaine génération d'UAV

Source : [Defence-Industry](#)

06/03/2025

Leonardo et Baykar Technologies ont signé un MoU pour établir une coentreprise (JV) axée sur les UAV. L'accord vise à combiner l'expertise de Leonardo en matière de systèmes de mission avec la technologie avancée de plate-forme sans pilote de Baykar. La coentreprise, qui sera basée en Italie, couvrira la conception, le développement, la production et la maintenance des UAS.

Analyse : L'accord est assez original sachant que Leonardo développe ses propres UAV et surtout participe à l'EuroDrone. Un UAV développé par une telle JV pourrait être un concurrent de l'EuroDrone.



UKRAINE

L'Ukraine achètera 4,5 millions d'UAV/FPV en 2025

Source : [Forbes](#)

10/03/2025

Le gouvernement ukrainien s'apprête à augmenter considérablement ses achats d'UAV/FPV, avec l'intention d'en acquérir 4,5 millions en 2025 (alors que l'Ukraine en a acheté 1,5 million en 2024).

Analyse : Pour l'Ukraine, les UAV/FPV sont indispensables pour soutenir les combats. L'Ukraine vise à acquérir localement ces systèmes.

UKRAINE /
ETATS-UNIS

Des startups américaines se tournent vers l'Ukraine pour construire de meilleurs drones

12/03/2025

Source : [Militarnyi](#)

Des startups américaines de défense collaborent avec des fabricants ukrainiens pour développer des UAV destinés à l'armée américaine, selon le *Wall Street Journal*. L'intérêt du Pentagone pour les UAV ukrainiens souligne à la fois les défis des industriels américains et les avancées ukrainiennes depuis l'invasion russe. L'Ukraine a produit plus de 2 millions d'UAV en 2024, contre 100 000 par an aux États-Unis. Cette coopération devrait se poursuivre après la guerre, pour dynamiser l'économie ukrainienne. Enfin, la DIU a récemment signé des contrats avec deux partenariats ukraïno-américains pour tester des drones d'attaque longue portée

Analyse : *Le WSJ est souvent bien informé. Toutefois, ces informations bien que crédibles sont difficiles à confirmer. Il est certain que l'industrie ukrainienne des UAV accumule actuellement un grand RetEx sur le plan opérationnel mais aussi sur le plan industriel. Ce RetEx est précieux et attire les convoitises. Toutefois, il reste de nombreux obstacles avant que l'US Army commande des UAV ukrainiens (notamment l'origine de certains composants).*



NIGERIA

Le Nigeria présente le 1^{er} UAV kamikaze d'Afrique

03/04/2025

Source : [Defense Post](#)

L'armée nigérienne a dévoilé le « 1er et le plus grand » UAV d'attaque d'Afrique. Le système a été développé par la société nigérienne Brieche UAS.

Analyse : *Les caractéristiques de ce système ne sont pas diffusées. L'image présentée montre un UAV avec une double voilure, une capacité VTOL, un moteur thermique arrière et une mini-tournele EO mais difficile d'en savoir plus. De même, le statut exact du système : prototype, présérie, série, est inconnu. Le Nigeria dispose déjà d'UAV Wing Loong II et AeroSonde.*



TERRE



SUEDE

La Suède achète un UGV Viking

18/03/2025

Source : [Defence-Industry](#)

Le FMV a acquis un UGV Viking d'IDV (Iveco Defence Vehicles) dans le cadre de son programme DAMM. Il s'agit d'explorer l'intégration de systèmes autonomes dans les opérations militaires. Dans ce cadre, la Suède devrait acquérir 4 UGV différents entre 2024/2026. Le Viking dispose de modes autonomes basés sur l'IA. Sa conception modulaire permet de remplir de multiples missions : logistique, reconnaissance, surveillance, soutien au combat et la défense NRBC.

Analyse : *La Suède débute la robotisation de sa défense. À ce stade, il s'agit d'études dont les résultats devraient guider les futurs choix. Il est très probable que dès 2026, la Suède lance un programme d'acquisition de ce type de matériels.*



UKRAINE

L'industrie de défense ukrainienne multiplie par 15 sa production d'UGV

12/04/2025

Source : [Les Echos](#)

En 2024, l'industrie de défense ukrainienne a considérablement augmenté la production d'UGV en multipliant par 15 sa production d'UGV par rapport à 2022. Plus de 200 entreprises en Ukraine travaillent à la production d'UGV à des fins diverses. Plus de 40 développements ont déjà été codifiés selon les normes de l'OTAN. Les UGV jouent un rôle de plus en plus important dans les opérations militaires modernes. Ils ont débuté par des missions de soutien logistique/sanitaire/déminage mais maintenant, ils sont armés.

Analyse : *Dans ce domaine l'Ukraine progresse à grands pas tant sur le plan des concepts d'emploi que de la production. Elle est probablement aujourd'hui l'armée la plus avancée dans ce domaine avec en plus une expérience au combat unique.*

PUBLICATIONS

- [Ukraine's Future Vision and Current Capabilities for Waging AI-Enabled Autonomous Warfare](#), Center for Strategic & International Studies, Kateryna Bondar, Mars 2025
- [Defense Industrial Base Lessons from Russia-Ukraine : Conflict in Focus](#), Center for Strategic & International Studies, Phillip Karber, Mark Valentine, Kateryna Bondar, Luke Slivinski, Mars 2025
- [Ukraine's embrace of drone warfare has paid off](#), The Economist, Mars 2025
- [Death on Delivery : Drone proliferation and Civilian Harm in Africa](#), Cora Morris, Drone Wars UK, Mars 2025
- [Armed Drone Proliferation : Continued Exports Leading to Civilian Casualtie](#), Chris Cole, Drone Wars UK, Mars 2025
- [A New and More Deadly Drone on Russia's Battlefields](#), CEPA, David Kirichenko, Mars 2025
- [The Myth of the Gamechanger : Drones and Military Power in Africa](#), MEGATRENDS Afrika, Gerrit Kurtz, Wolfman Lacher et Denis M. Tull, Mars 2025
- [On the Horizon : The Ukraine War and the Evolving Threat of Drone Terrorism](#), CTCSENTINEL, Don Rassler et Yannick Veilleux-Lepage, Mars 2025
- [David vs. Goliath : Cost Asymmetry in Warfare](#), RAND, James Black, Mars 2025
- [Ukraine's Drone Ecosystem and the Defence of Europe : Lessons Lost Can't be Learned](#), LSE Ideas, Jon-Wyatt Matlack, Sebastian Schwartz, Oliver Gill, Avril 2025
- [Russia doubles down on the Shahed](#), International Institute for Strategic Studies, Matthew Bint et Fabian Hinz, Avril 2025
- [Comment les drones pilotés au casque révolutionnent la guerre en Ukraine](#), Le Monde, Alexandre Horn et Marceau Bretonnier, Avril 2025
- [Adaptation Under Fire : Mass, Speed, and Accuracy Tranform Russia's Kill Chain in Ukraine](#), CEPA, Federico Borsari, Avril 2025
- [Ukraine's Drones Can Inspire Taiwan's Naval Defense](#), CEPA, Peter Roberto, Avril 2025
- [Wash the Sky Clean of Drones](#), USNI, Captain Karl Flynn, Avril 2025
- [Electronic Warfare Cyberattacks, Countermeasures and Modern Defensive Strategies of UAV Avionics : A Survey](#), Aaron YU, Iuliia Kolotylo, Hashim A. Hashim et A. E.E. Eltoukhy, Avril 2025
- [Military Drone Proliferation Marks Destabilizing Shift in Africa's Armed Conflicts](#), Africa Center for Strategic Studies, Nate Allen, Avril 2025
- [Examining Small Uncrewed Aircraft Systems in Divisional Brigades](#), RAND, Avril 2025

GLOSSAIRE

Abréviation / Sigle	Signification
ADD	Agency for Defense Development
AES	Alliance des États du Sahel
AEWE	Army Expeditionary Warrior Experiment
ALPV	Autonomous Low-Profile Vessel
ASuW	Anti-surface Warfare
ATR	Automatic Target Recognition
CBRN	Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear
CCS	Système de contrôle commun
CEP	Circular Error probable
CU	Charge utile
DAMM	Autonomous Multifunctional Ground Vehicle Demonstrator Programme
DAPA	Defense Acquisition Program Administration (Corée du Sud)
DARPA	Defense Advanced Research Project Agency (Etats-Unis)
DIU	Defense Innovation Unit (Etats-Unis)
DSK	Drone Show Korea
EM	Electro-magnétique
EO/IR	Electro Optique / Infra Rouge
FMV	Administration suédoise du matériel de défense
FPV	First Person View
HE	Hautement explosif (High Explosive)
HVTOL	Heavy-lift Vertical Take Off and Landing
ISR	Intelligence, Surveillance and Reconnaissance
LASSO	Low Altitude Stalking and Strike Ordnance
LEO	Low Earth Orbit
LM	Loitering Munition
LOAD	Low-Cost Air Defence
MALE	Medium Altitude Long Endurance
MTOW	Maximum Take-off Weight
MULE	Multi-Mission, Utility, Logistics & Expedition
NOMARS	No Manning Required Ship
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PEO USC	Program Executive Office for Unmanned and Small Combattants (Etats-Unis)
PKK	Kurdistan Workers' Party
RetEx	Retour d'Expérience
TRUAS	Tactical Resupply Unmanned Aircraft Systems
UAS	Unmanned Air System
UAV	Unmanned Air Vehicle
UGV	Unmanned Ground Vehicle
USAF	United States Air Force
USMC	United States Marine Corps
USN	United States Navy
USV	Unmanned Surface Vehicle
UUV	Unmanned Underwater Vehicle
UxV	Unmanned Vehicle (tous types)
VTOL	Vertical Take Off and Landing



Affinis 
Défense

affinis-defense.fr
126 Rue de Tocqueville
75017 Paris

EUROCRISE

Agence d'Intelligence Stratégique

www.eurocrise.com
8 rue de Bellefond
75009 Paris