

SYNTHÈSE DOCUMENTAIRE



L'intelligence artificielle de défense

1^{ER} JUIN 2026

BIBLIOTHEQUE DE L'ÉCOLE MILITAIRE — BAT 12

1 place Joffre
75007 PARIS

www.defense.gouv.fr/academ/bibliotheque-lecole-militaire

RÉDACTEUR
O.B

SOMMAIRE

RÉSUMÉ.....	3
1 LES ENJEUX AUTOUR DE L'INTÉGRATION DE L'IA DANS LA DÉFENSE	4
1.1 L'IA : facteur de puissance militaire	4
1.2 « Enchaîner le titan ou déchaîner le Chaos »	6
2 L'IA DE DÉFENSE : SYMBOLE DE COMPÉTITION STRATÉGIQUE	7
2.1 L'IA de défense au cœur de la rivalité sino-américaine.....	7
2.2 L'adaptation des pays européens à l'IA de défense	8
2.3 La stratégie française : l'IA comme symbole de souveraineté.....	9
2.4 L'Inde : exemple d'une puissance émergente de l'IA de défense.....	10
3 LES RISQUES ET LIMITES AUTOUR DE L'IA DE DÉFENSE.....	11

RÉSUMÉ

« *La guerre est un caméléon qui change de nature à chaque engagement* ». Ces mots de Clausewitz trouvent un sens concret dans l'intégration déterminante de l'intelligence artificielle (IA) dans les armées. Théorisée et développée depuis plus d'un demi-siècle¹, l'IA connaît aujourd'hui une application exponentielle et variée, notamment dans le domaine militaire. L'ONU définit l'IA comme des « *systèmes conçus et entraînés avec la capacité d'apprendre, de résoudre des problèmes, de faire des prédictions, de prendre des décisions et d'effectuer des tâches qui sont considérées comme nécessitant un niveau d'intelligence comparable à celui d'un être humain* »². Symbole du progrès technologique, l'IA s'inscrit dans une longue liste d'innovations majeures bouleversant les théâtres d'opérations, dont la dronisation et la numérisation du champ de bataille qui sont « *les nouveaux déterminants de la guerre* »³.

Les enjeux autour de son incorporation dans le monde de la Défense sont d'ampleur et les domaines d'applications multiples. L'IA constitue une « multiplicatrice de force », concourant à automatiser et optimiser une multitude de tâches, ainsi qu'à accélérer la boucle décisionnelle, qui permet ainsi aux armées bénéficiant des technologies les plus avancées et les mieux maîtrisées d'**acquérir une supériorité militaire décisive** sur leurs adversaires potentiels ou réels. De ce fait, elle fait l'objet d'une compétition stratégique entre grandes puissances. Cependant, l'utilisation croissante de l'IA dans le secteur de la Défense est jalonnée de débats éthiques et juridiques. Les enjeux autour du degré d'autonomie de ces technologies ou de sa régulation au niveau international alimentent de nombreuses réflexions sur l'utilisation de ces outils d'IA.

¹ « *Artificial Intelligence Timeline* », *Military Embedded Systems*, 24 janvier 2019. URL : [\[https://militaryembedded.com/ai/machine-learning/artificial-intelligence-timeline\]](https://militaryembedded.com/ai/machine-learning/artificial-intelligence-timeline).

² « *L'intelligence artificielle dans le domaine militaire* », Nations Unies, Bureau des affaires de désarmement. URL : [\[https://disarmament.unoda.org/fr/our-work/emerging-challenges/artificial-intelligence-military-domain\]](https://disarmament.unoda.org/fr/our-work/emerging-challenges/artificial-intelligence-military-domain).

³ « *IA : l'armée française cherche le nouveau "nerd" de la guerre* », Jean-Christophe Féraud, *Libération*, 28 mars 2026. URL : [\[https://www.libération.fr/economie/ia-larmee-francaise-cherche-le-nouveau-nerd-de-la-guerre-20260328_OSL52PXYSRGIBHKYTV3T3YJS7M/\]](https://www.libération.fr/economie/ia-larmee-francaise-cherche-le-nouveau-nerd-de-la-guerre-20260328_OSL52PXYSRGIBHKYTV3T3YJS7M/).

1 | LES ENJEUX AUTOUR DE L'INTÉGRATION DE L'IA DANS LA DÉFENSE

Symbole d'innovation, l'intégration de l'IA dans les forces armées renouvelle la nature des conflits armés, avec son lot d'opportunités et de risques, et soulève nombre d'enjeux qui interrogent le futur des opérations militaires.

1.1 L'IA : facteur de puissance militaire

L'IA permet aux armées de mieux **répondre aux exigences des conflits de haute intensité**. La rupture technologique qu'elle engendre est synonyme d'amplificateur de puissance.

Tout d'abord, l'IA accélère le délai de la boucle décisionnelle lors des opérations. En 2009, la CIA estimait que 24 heures étaient nécessaires pour analyser les données collectées par ses drones au Moyen-Orient. **L'IA peut traiter et interpréter un large volume de données rapidement et de manière automatisée**. En janvier 2026, l'opération américaine au Venezuela, « *Détermination absolue* », démontre l'efficacité des outils IA de Palantir et d'Anthropic afin de collecter, d'analyser et de diffuser de manière coordonnée des informations qui ont contribué au succès de l'opération⁴. Une **asymétrie de puissance** apparaît ainsi entre ceux qui possèdent et utilisent l'IA dans leurs armées et les autres.

La guerre en Ukraine est depuis 2022 un laboratoire d'innovations⁵. Pour Kiev, les gains opérationnels de l'IA ont permis de **contrebalancer la supériorité quantitative russe par l'innovation**. Les Ukrainiens ont régulièrement recours à l'IA embarquée. Selon plusieurs sources, l'IA a probablement été utilisée dans le déroulement de l'opération « *Toile d'araignée*⁶ » en juin 2025, ou dans la capture de soldats russes avec un robot terrestre en janvier 2026.

L'armée ukrainienne bénéficie du soutien technologique américain (logiciel IA *Skykit* de Palantir, 2022) et européen (start-up française *Alta Ares*). Début 2026, une start-up américaine a livré deux robots humanoïdes *Phantom MK-1* optimisés à l'IA à l'Ukraine. Conçus pour des missions de reconnaissance, ils sont capables de manipuler des armes à feu⁷.

Moscou et Kiev exploitent des drones intégrant l'IA qui leur permettent de localiser, traquer et frapper une cible sans l'intervention d'un opérateur, rendant leur détection et le brouillage complexes⁸. La Russie s'appuie sur ses drones *Lancet* et *Scalpel*⁹, tandis que l'Ukraine utilise les drones kamikazes *Martian* (en lien avec la NASA) et *Bumblebee* (avec Google¹⁰). Pour faire face à ces drones, une dizaine d'unités ukrainiennes sont désormais équipées de tourelles « dopées » à l'IA, un outil développé au sein du cluster d'innovations *Brave1*¹¹.

⁴ “Operation Absolute Resolve: Leadership and Ethics in the First AI-enabled Raid”, Bob Fabien “BZ” Zinga, LinkedIn, 18 février 2026. URL : [<https://www.linkedin.com/pulse/operation-absolute-resolve-leadership-ethics-first-ai-enabled-zinga-v798f/>].

⁵ “How Tech Giants Turned Ukraine Into an AI War Lab”, Vera Bergengruen, Time, 8 février 2024. URL : [<https://time.com/6691662/ai-ukraine-war-palantir/>].

⁶ “The new AI arms race changing the war in Ukraine”, Abdujalil Abdurasulov, BBC, 10 octobre 2025. URL : [<https://www.bbc.com/news/articles/cly7jrez2jno>].

⁷ “Rise of the AI soldiers”, Charlie Campbell, Time, 10 mars 2026. URL : [<https://time.com/article/2026/03/09/ai-robots-soldiers-war/>].

⁸ *Russian Sources: Ukraine Is Fielding New AI-Capable Drones That Can't Be Detected or Jammed*, Stefan Korshak, Kyiv Post, 9 avril 2026.

⁹ *Ukrainian intelligence agency reveals inner components of Russian Lancet and Scalpel drones*, Yevhenia Hubina, *Ukrainska Pravda*, 23 mars 2026.

¹⁰ “In Ukraine, an Arsenal of Killer A.I. Drones Is Being Born”, C.J. Chivers, *The New York Times*, 31 décembre 2025. URL : [<https://www.nytimes.com/2025/12/31/magazine/ukraine-ai-drones-war-russia.html>].

¹¹ Over 10 military units are now equipped with a Ukrainian AI-powered turret capable of destroying UAVs with a single button press, *Ministry of Defence of Ukraine*, 9 mai 2026.

Domaines d'applications	Exemples récents d'innovations :
Drone autonome	<i>CA-1 Europa</i> (Helsing, Allemagne, 2025), <i>Martian</i> (Ukraine, 2026)
Unité de combat	<i>Phantom MK-1</i> (start-up <i>Foundation</i> , USA, 2026)
Guerre navale et lutte anti-sous-marine	La start-up américaine <i>Havoc AI</i> vise à construire un navire autonome de 30m de long (2026) associé à des drones navals <i>Rampage</i> optimisés à l'IA (2025) Prototype de sonar miniaturisé <i>76Nano</i> (Thales, 2025)
Véhicules autonomes au sol	Le robot terrestre polyvalent <i>TERMIT</i> (Ukraine, 2025)
Missiles intelligents	<i>Sahara</i> (Roumanie, 2026)
Système anti-aérien	<i>Skydefender</i> (Thales, 2026)
Cyberdéfense	Lors du <i>AI Action Summit</i> , l'Inde dévoile de nouveaux systèmes d'IA capables de contrecarrer des virus et cyberattaques (février 2026)
Surveillance et reconnaissance	<i>Golden AI</i> (Thales, 2025)
Systèmes de commandement et de contrôle	<i>Svod</i> (Russie, 2026) ¹² , <i>SAM-UN</i> (Inde, 2026)
Domaine spatial (renseignement, défense)	Accord Safran.AI - TII (Dubai) (décembre 2025) ¹³
Guerre électronique	Rapport de Thales concernant les enjeux autour de l'IA dans la guerre électromagnétique (avril 2026) ¹⁴
Simulation et entraînement	<i>AI Fight Club</i> (Lockheed Martin, USA, 2025), <i>AI Examiner</i> (Inde, 2026)
Maintenance	Contrat Lockheed Martin - MANTECH (Décembre 2025) ¹⁵
Soutien médical	Programme " <i>In the Moment</i> " "de l'Agence pour les projets de recherche avancée de défense" (USA, 2025)
Guerre cognitive	<i>GoPro</i> (Chine, 2025)
Chatbots et interactions humaines	<i>Victor</i> (U.S. Army, 2026)
Équipements améliorés	casque <i>EagleEye</i> (Anduril, USA, 2025)

Depuis plusieurs années, **le Moyen-Orient est quant à lui sujet à une prolifération de l'IA à usage militaire** (cf. carte). Parmi ces acteurs, Israël investit des ressources considérables pour développer ses capacités d'IA, comme le montrent ses opérations en Palestine. Tel Aviv utilise l'IA pour mesurer le taux de probabilité de cibles potentielles (*Lavender*), pour cartographier des tunnels à Gaza (*Depth of Wisdom*), pour identifier des bâtiments suspects (*Habsora*), ou pour signaler lorsque qu'un individu suspect rentre dans son domicile (*Where's daddy ?*).

De même, en mars 2026, les premières heures de l'opération israélo-américaine « *Fureur épique* » ont démontré l'efficacité et l'étendue des capacités d'IA afin de localiser des hauts responsables du régime iranien, dont le Guide suprême Ali Khamenei tué dès le 28 février 2026¹⁶. Le recours au logiciel Claude (Anthropic) et au *Maven Smart System* a permis aux Américains de hiérarchiser et de multiplier plus d'un millier de cibles au cours du premier jour de cette guerre¹⁷.

¹² "Russia's New AI System Aims To Fix Front-Line Decision-Making", Vikram Mittal, *Forbes*, 25 janvier 2026. URL : <https://www.forbes.com/sites/vikrammittal/2026/01/25/russias-new-ai-system-aims-to-fix-front-line-decision-making/>.

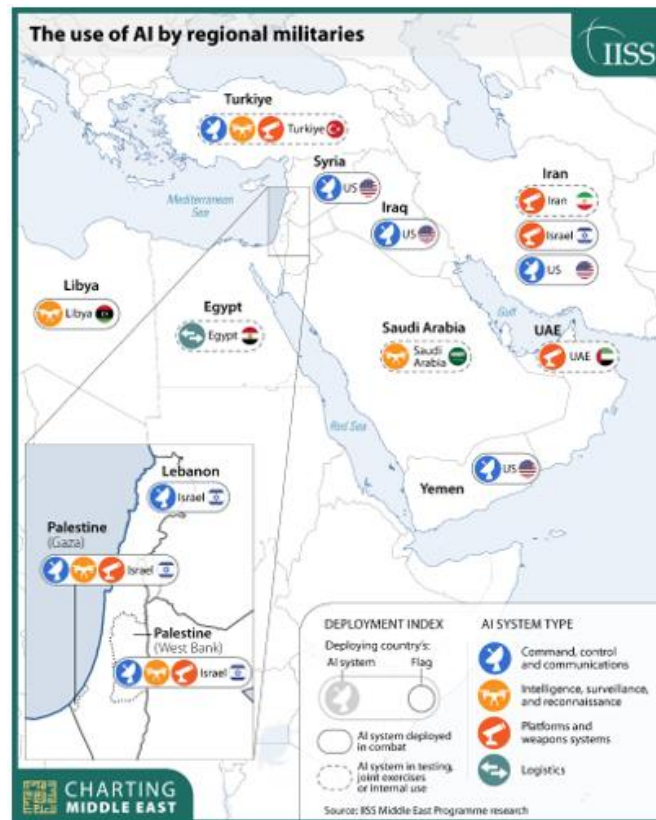
¹³ Safran et le Technology Innovation Institute entendent mener la prochaine évolution du renseignement géospatial, communiqué de presse, 18 novembre 2025.

¹⁴ *L'IA dans la Guerre Électromagnétique*, Thales, T. Courtat, C. Deveraux, T. Deveze, C. Enderli, T. Sfez, F. Sausset, A. Violleau, 7 avril 2026.

¹⁵ Lockheed Martin and MANTECH Partner To Advance AI based Sustainment For U.S. Combat Aircraft Fleet, communiqué de presse, Lockheed Martin, 22 décembre 2025.

¹⁶ "Inside the plan to killed Ali Khamenei", *Financial Times*, 2 mars 2026. URL : <https://www.ft.com/content/bf998c69-ab46-4fa3-aae4-8f18f7387836?syn-25a6b1a6=1>.

¹⁷ "Anthropic's AI tool Claude central to U.S. campaign in Iran, amid a bitter feud", Tara Copp, Elizabeth Dwoskin and Ian Duncan, *Washington Post*, 4 mars 2026. URL : <https://www.washingtonpost.com/technology/2026/03/04/anthropic-ai-iran-campaign/>.



Source : The International Institute for Peace and Security, 2026¹⁸.

1.2 « Enchaîner le titan ou déchaîner le Chaos »¹⁹

Le débat autour d'une régulation internationale de l'IA de défense se conçoit d'abord autour de l'étude de l'Article 36 du Protocole additionnel I aux conventions de Genève de 1949 (1977), qui stipule que les États ont le devoir de juger si le développement de toute « nouvelle arme » pourrait être prohibé en vertu du droit international. **A ce jour, il n'existe pas encore de réglementations internationales sur le sujet.** L'UE, l'OTAN, ainsi que nombre d'États possèdent des stratégies d'utilisation éthique de l'IA. Depuis 2023, des principes non contraignants, comme la nécessité du contrôle humain, ont ainsi été adoptés lors des différents sommets du *Responsible Artificial Intelligence in the Military Domain* (REAIM).

Cependant, l'application du droit est rendu difficile par l'opacité des États sur la transparence et la traçabilité de leur utilisation de l'IA dans leurs armées²⁰. D'autant plus que, comme le précise le manifeste de Palantir d'avril 2026, il n'y a **aucune certitude que l'application de normes éthiques par une grande puissance sera également respectée par une autre**²¹. En ce sens, l'ONU entend devenir un pilier normatif crucial pour la régulation de l'IA de défense et souhaite interdire les armes létales autonomes capables d'identifier des cibles par IA. Fin 2025, l'ONU adopte une résolution promouvant un dialogue multilatéral²².

¹⁸ *The Proliferation of AI-enabled military technology in the Middle East*, Noor Hammad, *The International Institute for Strategic Studies*, 2 avril 2026.

¹⁹ ROUCY-ROCHÉGONDE Laure, *La guerre à l'ère de l'intelligence artificielle : quand les machines prennent les armes*, Paris, Presses universitaires de France, 2024, p. 323.

²⁰ "Military AI as 'abnormal' Technology", Scott Sullivan, *LAWFARE*, 12 mars 2026. URL : [\[https://www.lawfaremedia.org/article/military-ai-as--abnormal--technology\]](https://www.lawfaremedia.org/article/military-ai-as--abnormal--technology).

²¹ "Le Manifeste de Palantir pour la Domination", Arnaud Miranda et Gilles Gressani, *Le Grand Continent*, 20 avril 2026, point n°5. URL : [\[https://legrandcontinent.eu/fr/2026/04/20/le-manifeste-de-palantir-pour-la-domination/\]](https://legrandcontinent.eu/fr/2026/04/20/le-manifeste-de-palantir-pour-la-domination/).

²² Resolution adopted by the General Assembly on 1 December 2025, A/RES/80/58 : Artificial intelligence in the military domain and its implications for international peace and security, Nations Unies, 5 décembre 2025. Deux résolutions ont été adoptées fin

L'un des freins majeurs à l'avènement d'une régulation est l'**absence de certaines grandes puissances** parmi les signataires de ces sommets. Ces pays considèrent ces sommets comme des freins à l'innovation. Depuis le retour de D. Trump au pouvoir en janvier 2025, Washington s'est ainsi retiré des signataires de ces sommets, compliquant toute perspective de régulation, et a supprimé les barrières établies par son prédécesseur sur une utilisation éthique de l'IA²³.

Sommets sur l'IA de défense	Nombre de pays signataires	États-Unis	Chine	Russie
Call to Action (REAIM, 2023) ²⁴	58	☒	☒	☐
Political declaration on Responsible military use of AI and autonomy (2023) ²⁵	58	☒	☐	☐
Blueprint for Action (REAIM, 2024) ²⁶	61	☒	☐	☐
AI Action Summit (2025) ²⁷	27	☐	☐	☐
Pathways to Action (REAIM, 2026) ²⁸	44	☐	☐	☐

2 | L'IA DE DÉFENSE : SYMBOLE DE COMPÉTITION STRATÉGIQUE

Depuis plusieurs années, le nombre de pays disposant d'une stratégie liée à l'IA de défense s'est multiplié. Elle est un symbole de compétition stratégique entre les puissances mondiales. L'asymétrie de puissance qui en résulte bouleverse l'échiquier géopolitique.

2.1 L'IA de défense au cœur de la rivalité sino-américaine

Les États-Unis et la Chine sont engagés dans une « **course** » à l'**innovation**²⁹ en matière d'IA. Cette course s'inscrit au cœur de la compétition sino-américaine. Ces deux puissances mondiales sont « *hégémoniques et impérialistes* » en matière d'IA de défense³⁰.

Pour Washington, l'objectif est de devancer technologiquement la Chine, désignée en mars 2026 par le renseignement américain comme **la principale concurrente dans le domaine de l'IA**³¹. Cette compétition s'illustre à travers les drones autonomes intégrant de l'IA, domaine dans lequel certains officiels américains considèrent que les États-Unis sont distancés par Pékin. Fin 2024, cette dernière avait dévoilé un drone capable de voler conjointement avec un avion. En réponse, les Américains ont décidé de lancer la production

2024, voir U.S., Russia Oppose UN Resolutions on Military Use of AI, Micheal T. Klare, Arms Control Association, Décembre 2025.

²³ *Artificial Intelligence Strategy for the Department of War*, Memorandum, Secrétaire à la guerre, 9 janvier 2026, p. 1.

²⁴ *REAIM 2023 Endorsing Countries and Territories*, Government of the Netherlands, 4 avril 2023.

²⁵ *Political Declaration on Responsible Military Use of Artificial Intelligence and Autonomy*, U.S. Department of State, 9 novembre 2023.

²⁶ *Outcome of Responsible AI in Military Domain (REAIM) Summit 2024*, Ministère des affaires étrangères sud-coréen, 10 septembre 2024.

²⁷ *Paris Declaration on Maintaining Human Control in AI enabled Weapon Systems*, Elysée, 11 février 2025.

²⁸ *A Coruna Déclaration : "REAIM 2026 Pathways to Action"*, Ministère des affaires étrangères espagnol, février 2026.

²⁹ *Artificial Intelligence Strategy for the Department of War*, Memorandum for Senior Pentagon Leadership, Commanders of the Combatant Commands, Defense Agency and Dow Field Activity Directors, *Department of War*, 9 janvier 2026, 6 p.

³⁰ *Quel rôle l'IA est-elle susceptible de jouer dans le futur de la défense ?*, Alain Filipowicz, *IRIS*, 23 juin 2025.

³¹ *2026 (U) Annual Threat Assessment of the U.S. Intelligence Community*, *Office of the Director of National Intelligence*, mars 2026, p. 13.

du drone *Fury* (Anduril) en mars 2026³². Le Pentagone a commencé à intégrer de l'IA à travers le **projet Maven** (2017), un système d'analyse de données³³. Associé à l'entreprise Palantir à partir de 2019, le *Maven Smart System* est devenu un système d'aide à la décision et d'identification de cibles, exploité aussi par l'OTAN depuis 2025. Le gouvernement et les GAFAM soutiennent l'innovation et cet élan est actuellement incarné par une multitude de start-ups comme Anduril.

Dès 2017, la Chine affiche aussi de son côté ses ambitions en matière d'IA avec l'objectif de **devenir un leader mondial d'ici 2030**, notamment en misant sur les promesses des technologies duales. Pékin entend moderniser son armée à travers les technologies de rupture comme l'IA et considère la guerre algorithmique comme étant cette rupture³⁴. Elle investit des ressources considérables pour développer des solutions IA pour son armée et les intégrer dans de nombreux aspects de la Défense avec entre autres : guerre cognitive, logistique, chaîne de commandement³⁵. La compétition avec Washington fait qu'elle privilégie certains domaines comme les essaims de drones pouvant notamment saturer les défenses d'un adversaire même supérieur technologiquement, en particulier dans le détroit de Taiwan³⁶.

Loin d'être un cas isolé parmi les grandes puissances, l'utilisation de l'IA par l'armée chinoise est marquée par un manque de transparence concernant le degré d'intégration de l'IA dans son armée, comme le montre le nouveau plan quinquennal 2026-2030 approuvé en mars 2026³⁷.

2.2 L'adaptation des pays européens à l'IA de défense

Dans la course à l'IA de défense, **l'Union européenne (UE) fait figure de retardataire**, comme l'illustre le projet *Eurodrone*. Dans son Livre Blanc de 2025, l'UE appelle les États européens à combler le retard technologique face aux grandes puissances³⁸. En mars 2026, la commission européenne a proposé la création du programme « Agile and Rapid Defence Innovation » (AGILE). Doté d'un budget de 115 millions d'euros pour 2027, il vise à **inciter les États membres à développer et à soutenir des projets de ruptures technologiques**, notamment pour des systèmes autonomes et d'IA³⁹.

Les pays européens souhaitent en particulier **renforcer la défense aérienne de l'OTAN** à travers l'IA. Début 2026, la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne, la Pologne et l'Italie ont annoncé le lancement d'un projet commun, le « *Low-Cost Effectors & Autonomous Platforms* » (LEAP)⁴⁰. L'Allemagne souhaite aussi investir 80 millions d'euros dans le projet Uranos AI afin de renforcer la sécurité du flanc est de l'Alliance atlantique face aux pressions de la Russie⁴¹.

³² “*Mutually Automated Destruction : The Escalating Global A.I. Arms Race*”, Sheera Frenkel, Paul Mozue et Adam Satariano, *The New York Times*, 12 avril 2026. URL : [https://www.nytimes.com/2026/04/12/technology/china-russia-us-ai-weapons.html].

³³ “*Maven : le projet du Pentagone pour faire la guerre avec l'IA*”, *Le Grand Continent*, 25 mars 2026. URL : [https://legrandcontinent.eu/fr/2026/03/25/maven-pentagone-guerre-ia].

³⁴ *Annual Report To Congress : Military and Security Developments Involving the People's Republic of China*, U.S. Department of Defense, décembre 2025, p. 63.

³⁵ “*Les plans de l'armée chinoise pour la guerre avec l'IA : 7 points sur le rapport de la RAND*”, *Le Grand Continent*, 24 mars 2026. URL : [https://legrandcontinent.eu/fr/2026/03/24/les-plans-de-larmee-chinoise-pour-faire-la-guerre-avec-lia-7-points-sur-le-rapport-de-la-rand/].

³⁶ “*Outpaced by the US, China's military places selective bets on artificial intelligence*”, Ralph Jennings, *Defense News*, 7 avril 2026. URL : [https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2026/04/07/outpaced-by-the-us-chinas-military-places-selective-bets-on-artificial-intelligence/].

³⁷ *China's Military AI Wish List : Command, Control, Communications, Computers, Cyber, Intelligence, Surveillance, Reconnaissance, and Targeting (C5ISRT)*, Emelia Probasco, Sam Bresnick et Cole McFaul, *Center for Security and Emerging Technology*, février 2026, p. 33.

³⁸ *White Paper for European Defence - Readiness 2030*, European Union, pp. 7, 14.

³⁹ *La Commission présente un programme de 115 millions d'euros pour l'innovation agile et rapide dans le domaine de la défense (AGILE)*, Communiqué de presse, Bruxelles, 25 mars 2026.

⁴⁰ UK and European allies to develop low-cost air defence weapons to protect NATO skies, *Ministry of Defence* and Luke Pollard MP, Communiqué de presse, 20 février 2026.

⁴¹ “*New Projects bring German 2025 military-equipment spending near 40bn*”, Linus Höller, *Defense News*, 4 décembre 2025. URL : [https://www.defensenews.com/global/europe/2025/12/04/new-projects-bring-german-2025-military-equipment-spending-near-40bn/].

Afin d’améliorer la prise de décision et la létalité de leur armement, **les pays européens s’équipent en IA**. Par exemple, le Royaume-Uni a expérimenté son système de ciblage *Asgard* lors de l’exercice *Hedgehog 2025* de l’OTAN. Londres a par la suite débloqué près d’un milliard de livres pour investir dans un système interservices, dont le but sera d’améliorer la prise de décision à travers un seul et même réseau, le *Digital Targeting Web*⁴² (2027).

2.3 La stratégie française : l’IA comme symbole de souveraineté

La France considère l’IA comme un **symbole de souveraineté et d’autonomie stratégique**⁴³. Elle entend devenir leader européen dans ce domaine qui intéresse le Ministère des Armées depuis 2018. Sur la période couvrant la *Loi de programmation militaire 2024-2030*, le Ministère des Armées entend consacrer plus de deux milliards d’euros à l’IA de défense. Outre les projets développés par les entreprises de sa Base industrielle et technologique de défense (BITD) telles que Thales (*cortAIx*, 2024) ou Safran (*Safran.AI*, 2025), la France compte de nombreux nouveaux acteurs industriels dits du « *New Defence* »⁴⁴. Paris désire promouvoir des alternatives françaises crédibles face aux outils américains, comme l’illustrent son accord avec Mistral AI (2026) et son soutien aux start-ups nationales comme Command AI pour concurrencer les logiciels de Palantir. Elle soutient également les systèmes de défenses d’Harmattan AI (2026), et désire acquérir un système interservice souverain comparable à celui de *Maven*⁴⁵.

Loi de finances	Budget dédié à l’IA de défense en France (en millions d’euros)
2024 ⁴⁶	200
2025 ⁴⁷	300
2026 ⁴⁸	400

Dans ce cadre est créée en 2024 l’*Agence de l’Intelligence artificielle de défense* (AMIAD) afin d’équiper les forces armées en IA et de soutenir des projets visant ce but. Pour le général Alain Bouquin, il faut prioriser l’intégration de l’IA dans les systèmes robotisés, les drones, la défense sol-air et le renseignement⁴⁹. Ces efforts sont observables à travers le développement des Systèmes d’armes létaux intégrant de l’autonomie (SALIA), illustrés par le projet *Pendragon* (2027), une unité de combat robotisée et autonome⁵⁰.

⁴² *Strategic Defence Review, Making Britain Safer : secure at home, string abroad*, Ministry of Defence, p. 16.
⁴³ *France’s Military AI Ambitions : Between Sovereignty and Global Leadership*, Marine Ourahli et Maÿlis Mennesson, S. Rajaratnam School of International Studies, 8 avril 2026, p. 5.
⁴⁴ « *New Defence* » et politique industrielle de défense en Europe, Josselin Droff, Lucie Béraud-Sudreau, Eva Szego, Julien Malizard, Fondation pour la Recherche Stratégique, février 2026, p. 1.
⁴⁵ “France readies AI-powered combat data-management similar to US ‘Maven’”, Rudy Ruitenbergh, *Defense News*, 16 avril 2026. URL : [<https://www.defensenews.com/global/europe/2026/04/16/france-readies-ai-powered-combat-data-management-similar-to-us-maven/>].
⁴⁶ *Projet de Loi de finances : loi de programmation militaire (LPM), Année 2 (2025)*, Ministère des Armées et des Anciens Combattants, p. 23.
⁴⁷ *Ibid.*
⁴⁸ *Projets de loi de finances : loi de programmation militaire (LPM), Année 3 (2026)*, Ministère des Armées et des Anciens Combattants, p. 31.
⁴⁹ *Quelle intelligence artificielle pour le combat terrestre ?*, Général Alain Bouquin, *Cercle du Maréchal Foch*, N°32 (avril 2026), pp. 189-195.
⁵⁰ “*Pendragon : franchir un cap décisif dans la robotisation du combat terrestre*”, Ministère des Armées, 17 avril 2026. URL : [<https://www.defense.gouv.fr/terre/actualites/pendragon-franchir-cap-decisif-robotisation-du-combat-terrestre>].

LES ENJEUX AUTOUR DES CENTRES DE DONNÉES ET DU SUPERCALCULATEUR ASGARD (2025)

Les centres de données jouent un rôle indispensable dans la communication et la logistique de l'adversaire. De ce fait, ces infrastructures stratégiques vulnérables peuvent constituer des cibles privilégiées lors de conflits armés. Par exemple, les attaques de drones iraniens sur un centre de données Amazon au Moyen-Orient en 2026 soulignent les questions stratégique et opérationnelle les concernant⁵¹.

Fruit d'une collaboration entre les entreprises Orange et HP, le ministère français des Armées inaugure **le plus puissant calculateur d'IA de défense en Europe, Asgard** (septembre 2025)⁵². Composé de plus de 1 000 puces Nvidia nouvelle génération, il fonctionne hors internet. Nourri de données classifiées, Asgard est capable d'entraîner des modèles d'IA pour des projets soutenus par l'AMIAD comme l'unité de combat autonome *Pendragon*.

2.4 L'Inde : exemple d'une puissance émergente de l'IA de défense

Parmi les puissances émergentes, l'Inde se distingue par ses ambitions en termes d'IA de défense. New Delhi s'intéresse à l'usage militaire de l'IA depuis février 2018⁵³, et la considère comme un aspect crucial de sa stratégie de défense. La tenue du *AI Action Summit* début 2026 a permis à l'Inde d'alerter sur l'importance d'un usage éthique de l'IA et de dévoiler certaines innovations militaires⁵⁴. L'armée indienne a entre autres présenté un logiciel de reconnaissance faciale (*Xface*), un *cloud* capable de sécuriser des données sensibles (*EKAM*). Cependant, selon le chercheur Saini Gaurav, le budget de l'armée indienne consacré à l'IA ne représente aujourd'hui qu'environ 3 % du budget accordé à l'IA au sein de l'armée chinoise⁵⁵.

Dans un contexte opérationnel, l'Inde a utilisé l'IA afin de prévenir une agression chinoise dans la région disputée de Yangtse fin 2022, l'armée indienne utilisant notamment l'IA afin de détecter les déplacements des troupes adverses⁵⁶. En mai 2025, les forces indiennes ont exploité plus d'une vingtaine de logiciels d'IA différents contre le Pakistan lors de l'opération *Sindoor*⁵⁷.

⁵¹ "The Next AI Arms Race Is About Fortifying Data Centers", Phoebe Liu, *Forbes*, 21 avril 2026. URL : <https://www.forbes.com/sites/phoebeliu/2026/04/21/ai-data-centers-are-now-big-geopolitical-risk-securing-them-against-iran-attackers-drones-business/>.

⁵² "La France frappe fort avec Asgard, le supercalculateur militaire le plus puissant d'Europe", Sylvain Biget, *FUTURA*, 8 septembre 2025. URL : <https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/guerre-futur-france-frappe-fort-asgard-supercalculateur-militaire-plus-puissant-europe-125341/>.

⁵³ *India's Approach to Military AI : Strategy, Governance, and Challenges*, Saini Gaurav, *Council for Strategic and Defense Research*, février 2026, p. 6.

⁵⁴ "Indian Army puts up a show with homegrown dual-use AI systems", Saurabh Trivedi, *The Hindu*, 18 février 2026. URL : <https://www.thehindu.com/sci-tech/technology/indian-army-puts-up-a-show-with-homegrown-dual-use-ai-systems/article70643643.ece>.

⁵⁵ *India's Approach to Military AI : Strategy, Governance, and Challenges*, Saini Gaurav, *Council for Strategic and Defense Research*, février 2026, p. 8.

⁵⁶ "Army had used AI tool to anticipate Chinese aggression in Arunachal : Lt Gen Rana", Dalip Singh, *business line*, 17 février 2026. URL : <https://www.thehindubusinessline.com/info-tech/army-had-used-ai-tool-to-anticipate-chinese-aggression-in-arunachal-lt-gen-rana/article70643886.ece>.

⁵⁷ "Operation Sindoor demonstrated Indian Army's AI-driven capabilities, says Lt. General Rajiv Sahni", Saurabh Trivedi, *The Hindu*, 6 octobre 2025. URL : <https://www.thehindu.com/news/national/operation-sindoor-demonstrated-indian-armys-ai-driven-capabilities-says-lt-general-rajiv-sahni/article70132060.ece>.

3 | LES RISQUES ET LIMITES AUTOUR DE L'IA DE DÉFENSE

Malgré les atouts indéniables de l'IA dans la rapidité de la collecte et l'analyse de données, elle comporte de nombreux risques.

L'une des ambiguïtés concerne le **flou de la responsabilité**⁵⁸, notamment entre l'opérateur, le programmeur et l'algorithme. Le biais d'automatisation, ou de « confiance aveugle » complexifie considérablement l'assignation de responsabilités claires. Cela constitue un risque de **déshumanisation de la guerre**, lié à la désensibilisation d'effets sensoriels vécus et dont les effets sur les prises de décisions seront considérables⁵⁹. La déresponsabilisation de l'acte de tuer peut entraîner une marginalisation du consentement humain. La politologue et philosophe américaine Hannah Arendt décrivait ce phénomène concernant l'attitude des nazis face à leurs crimes en utilisant le concept d'« *obéissance de cadavre* »⁶⁰. Elle soulignait ainsi la manière dont ces hommes avaient appliqué des ordres à la lettre en l'absence de toute réflexion sur l'horreur de leurs actes.

Le second point est celui de la **perte de contrôle**. Le manque de réglementations internationales sur l'utilisation de l'IA dans les affaires militaires freine tout contrôle par une autorité supranationale. Elle-même opaque concernant tout contrôle extérieur sur son utilisation de l'IA, la Chine déplorait en mars 2026 le manque de régulation, notamment avec les États-Unis, soulignant les perspectives alarmistes d'une IA possédant le choix de tuer.

La question se pose aussi sur le degré d'intégration de ces outils dans la chaîne de commandement. Début 2026, une étude du King's College de Londres cherchait à observer l'attitude de plusieurs modèles d'IA face au scénario d'un conflit armé. Dans la majorité des cas, l'IA optait pour l'escalade militaire, dont celle intégrant l'option nucléaire⁶¹.

Un autre point concerne la manière dont l'algorithme a été conçu dès le départ, selon le concept de la faille « *zero-day* ». Des **biais individuels** peuvent altérer le fonctionnement optimal de logiciels d'IA. Ces outils peuvent désigner par erreur des civils comme cibles, même si le droit des conflits armés l'interdit (principe de distinction). Selon Emilia Probasco, spécialiste de l'IA de défense, l'**opacité sur la manière dont les algorithmes** opèrent constitue un problème si l'on prend en compte qu'il est encore impossible de comprendre comment une IA de défense peut échouer dans ses calculs.

Le recours progressif des armées aux grands modèles de langages peut faire également l'objet d'**actes malveillants** des IA⁶², tels que mensonges, menaces, initiatives non désirées ou non programmées. Par exemple, une étude de Palissade Research de mai 2026 révèle que plusieurs d'IA ont exploité des failles sécuritaires avant de se transposer sur d'autres ordinateurs de manière autonome⁶³.

⁵⁸ « *A qui la responsabilité quand l'IA tue ?* », Mathieu Carbasse, *Le Devoir*, 25 mars 2026. URL : [\[https://www.ledevoir.com/economie/techno/966780/responsabilite-quand-ia-tue\]](https://www.ledevoir.com/economie/techno/966780/responsabilite-quand-ia-tue).

⁵⁹ « *L'intelligence artificielle va-t-elle profondément transformer la manière dont les conflits armés sont déclenchés, menés et résolus ?* », Erica Harper, *Droit et Politiques Humanitaires*, 12 décembre 2025. URL : [\[https://blogs.icrc.org/law-and-policy/fr/2025/12/12/l-intelligence-artificielle-va-t-elle-profondement-transformer-la-maniere-dont-les-conflits-armes-sont-declenches-menes-resolus/\]](https://blogs.icrc.org/law-and-policy/fr/2025/12/12/l-intelligence-artificielle-va-t-elle-profondement-transformer-la-maniere-dont-les-conflits-armes-sont-declenches-menes-resolus/).

⁶⁰ ARENDT Hannah, *Eichmann à Jérusalem, Rapport sur la banalité du mal*, trad. A. Guérin, Gallimard, coll. « Folio Histoire », p. 221-222

⁶¹ *King's study finds AI chose nuclear signalling in 95% of simulated crises*, Kenneth Payne, *King's College London*, 27 février 2026.

⁶² « *Le corbeau était-il un robot ? Quand les IA mentent, menacent et complotent contre les humains* », Arthur Cerf, *Libération*, 12 avril 2026. URL : [\[https://www.liberation.fr/economie/economie-numerique/le-corbeau-etait-il-un-robot-quand-les-ia-mentent-menacent-et-complotent-contre-les-humains-20260412_NPIDEFGRKBFADADSIGWEEBOIIA/#:~:text=Quand%20les%20IA%20mentent%2C%20menacent%20et%20complotent%20contre%20les%20humains,-R%3%A9serv%3%A9%20aux%20abonn%3%A9s&text=Ces%20derniers%20mois%2C%20plusieurs%20%C3%A9tudes,de%20parvenir%20%C3%A0%20leurs%20fins.\]](https://www.liberation.fr/economie/economie-numerique/le-corbeau-etait-il-un-robot-quand-les-ia-mentent-menacent-et-complotent-contre-les-humains-20260412_NPIDEFGRKBFADADSIGWEEBOIIA/#:~:text=Quand%20les%20IA%20mentent%2C%20menacent%20et%20complotent%20contre%20les%20humains,-R%3%A9serv%3%A9%20aux%20abonn%3%A9s&text=Ces%20derniers%20mois%2C%20plusieurs%20%C3%A9tudes,de%20parvenir%20%C3%A0%20leurs%20fins.).

⁶³ *Language Models Can Autonomously Hack and Self-Replicate*, Alena Air, Reworr, Nikolaj Kotov, Dmitrii Volkov, John Steidley, Jeffrey Ladish, *Palissade Research*, 7 mai 2026.

Etant donné que les IA déduisent et calculent grâce aux données ingérées, elles peuvent être surchargées de données corrompues ou erronées rendant l'outil défaillant et ainsi créer des « hallucinations », danger identifié sous le terme de **biais de pollution**⁶⁴.

Par ailleurs, l'utilisation optimale des logiciels d'IA implique de maîtriser nombre d'enjeux géo-économiques. L'industrie de l'IA pousse en particulier les États à se livrer à une lutte pour l'**accès aux minéraux critiques, nécessaires pour concevoir les puces électroniques** conditionnant la puissance de calcul des logiciels⁶⁵. L'acquisition de matières premières telles que le cobalt ou le lithium ("terres rares") sont sources de vulnérabilités pour les **chaînes d'approvisionnements**⁶⁶. Sécuriser et diversifier ces flux est devenu un enjeu crucial à l'heure où le **renforcement des dépendances** induit par ces nouvelles technologies réduit les capacités des États à y répondre de manière autonome et souveraine. Par exemple, la compétition stratégique avec la Chine a amené les USA à renforcer leur résilience dans la disponibilité des puces électroniques. En janvier 2026, l'administration Trump a conclu un accord avec Taiwan (60 % de l'assemblage des semi-conducteurs dans le monde, et plus de 90% pour les puces les plus avancées⁶⁷) afin qu'elle investisse massivement dans la production de puces relocalisée sur le sol américain, notamment l'implantation progressive de l'entreprise taïwanaise TSMC en Arizona malgré les difficultés rencontrées⁶⁸.

Enfin, historiquement, **la supériorité technologique n'est pas toujours gage de supériorité opérationnelle et de victoire finale** (cf. les États-Unis au Vietnam dans les années 1960-70 ou en Afghanistan dans les années 2000-2010). Malgré les promesses annoncées par l'IA, elle **ne remplace pas les réflexions autour d'une stratégie militaire claire** ou la préparation et l'utilisation des forces au combat, entre autres. Selon l'entrepreneur et officier de réserve Thomas Valentin, si les formes du combat évoluent, les paramètres fondamentaux de la guerre restent en effet les mêmes, étant d'abord ceux d'un affrontement de volontés⁶⁹.

⁶⁴ "Penser le cyber : l'IA dans la conflictualité numérique", Stéphane Taillat, *areion24 .news*, 3 avril 2026. URL : [\[https://www.areion24.news/2026/04/03/penser-le-cyber-lia-dans-la-conflictualite-numerique/\]](https://www.areion24.news/2026/04/03/penser-le-cyber-lia-dans-la-conflictualite-numerique/).

⁶⁵ Tuhin Harit et Ankit Budania, *The Global Microchip Conflict : The Semiconductor Fault Line Through Taiwan*, Observer Research Foundation, Special Report (n°304), avril 2026.

⁶⁶ S. R. Ekatpure, 2022, Rare-Earth Elements for Semiconductor Manufacturing: Global Supply Chain and Dominance, *Journal of Marketing & Supply Chain Management*, vol. 1 (n°1), pp. 1-4.

⁶⁷ Taiwan Country Commercial Guide, Semiconductors including chip design for AI, *International Trade Administration*, 1er décembre 2025.

⁶⁸ "All-In on AI: How the United States and Taiwan Are Deepening Their Chip Partnership", Pamela Kennedy, *Stimson*, 8 mai 2026. URL : [\[https://www.stimson.org/2026/all-in-on-ai-how-the-united-states-and-taiwan-are-deepening-their-chip-partnership/\]](https://www.stimson.org/2026/all-in-on-ai-how-the-united-states-and-taiwan-are-deepening-their-chip-partnership/).

⁶⁹ Thomas Valentin, *Vers l'armée robotisée*, *Revue de Défense Nationale*, avril 2026 (N°889), p. 50.