

[DÉCRYPTAGE]

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE LA
DÉFENSE AU MOYEN-ORIENT : LE CAS ISRAÉLIEN



Par Cerine F.



LES JEUNES
IHEDN

À PROPOS DE L'ARTICLE

Ce décryptage propose une analyse de l'essor de l'intelligence artificielle dans les systèmes de défense utilisés au Moyen-Orient, à travers le prisme du cas israélien. En s'appuyant sur des exemples concrets et récents, notamment les campagnes militaires à Gaza et le recours par Tsahal à de systèmes algorithmiques avancés comme *Lavender*, l'analyse met en exergue la façon dont l'IA redéfinit les doctrines d'engagement et de supériorité opérationnelle.

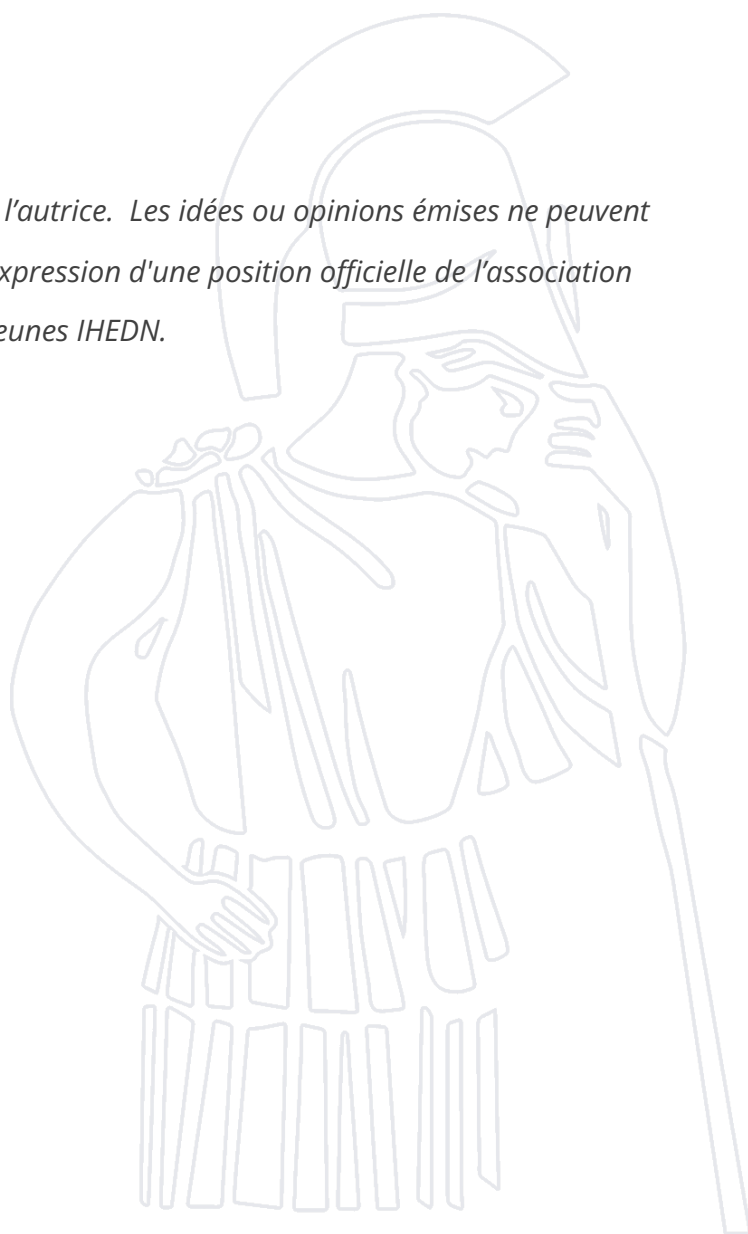
L'étude ne se limite pas à une description technologique : elle interroge également les dimensions stratégiques, politiques et éthiques de cette mutation, dans un contexte régional marqué par des écarts significatifs en matière d'industrialisation, de souveraineté numérique et de réglementation. En présentant Israël comme un laboratoire avancé de l'IA militaire, ce décryptage aspire à éclairer une dynamique plus large de recomposition des équilibres technologiques tant au Moyen-Orient qu'en Afrique du Nord, tout en appelant à une réflexion sur les usages duaux des technologies d'IA et leurs implications pour la stabilité régionale.

| 2

À PROPOS DE L'AUTRICE

Spécialisée en stratégie, innovation et affaires publiques, **Cerine F.** est consultante en stratégie et organisation auprès des administrations publiques, et travaille notamment sur des sujets relatifs à la sécurité/défense et à la souveraineté technologique.

Ce texte n'engage que la responsabilité de l'auteur. Les idées ou opinions émises ne peuvent en aucun cas être considérées comme l'expression d'une position officielle de l'association Les Jeunes IHEDN.



Alors que l'intelligence artificielle (IA) transforme en profondeur les équilibres géopolitiques et militaires à l'échelle mondiale, certaines régions apparaissent comme des terrains d'observation privilégiés de cette mutation stratégique. C'est notamment le cas du Moyen-Orient, où la conflictualité parfois persistante, la densité technologique croissante, notamment dans le domaine de l'IA¹, de même que la quête de supériorité opérationnelle concourent à accélérer l'intégration de technologies d'IA dans les systèmes de défense. Parmi les États de la région, Israël occupe ainsi une place singulière : fort d'un écosystème entrepreneurial avancé et d'un appareil militaire en constante modernisation, l'État hébreu est souvent présenté comme un précurseur dans l'innovation technologique militaire, y compris celui relevant de l'usage militaire de l'IA². Ce positionnement s'inscrit dans un contexte plus large de montée en puissance des investissements en IA à travers l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient (ANMO)³, où de nombreuses contrées y voient une opportunité stratégique pour à la fois renforcer leurs souverainetés numériques, moderniser leurs structures de défense et participer à la compétition technologique globale. Toutefois, les dynamiques actuellement observables en Israël apparaissent d'une intensité notable, notamment en raison de la centralité du facteur sécuritaire et politique ainsi que de la fréquence des opérations militaires.

L'intelligence artificielle générative : fondements et applications militaires

L'IA générative est une forme avancée de l'IA, dont les algorithmes sont capables de créer, à partir de données existantes, de nouveaux contenus sous forme de textes, audios, images, vidéos, codes ou encore de simulations⁴. L'IA générative s'appuie ainsi sur des

¹ « Market size of artificial intelligence in the Middle East and North Africa region from 2020 to 2030 ». *Statista* [en ligne], 15 novembre 2024 [consulté le 24/05/2025]. Disponible sur : <https://www.statista.com/forecasts/1536615/mena-market-size-of-ai>.

² SYLVIA, Noah. « Israel's Targeting AI: How Capable is It ? ». *Royal United Services Institute* [en ligne], 8 février 2024 [consulté le 24/05/2025]. Disponible sur : <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/israels-targeting-ai-how-capable-it>.

³ « Market size of artificial intelligence in the Middle East and North Africa region from 2020 to 2030 ». *op. cit.*

⁴ BAIG, Aamer et al. « What is generative AI? ». *McKinsey & Company* [en ligne], 2 avril 2024 [consulté le 24/05/2025]. Disponible sur : <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-generative-ai>.

« modèles d'apprentissage profond pour générer des résultats divers et contextuellement pertinents, imitant la créativité et les capacités de résolution de problèmes des humains »⁵.

Dans le domaine militaire, cette technologie offre des applications multiples allant de la génération de scénarii d'entraînement ou la modélisation comportementale, jusqu'à l'aide à la décision et la simulation de conflits. Cette dernière est enrichie par la capacité des modèles d'IA générative à créer des environnements virtuels à partir de données d'observation⁶.

Par ailleurs, l'IA générative est sollicitée dans la défense pour améliorer la qualité des données en les structurant et en les étiquetant, facilitant dès lors l'entraînement de modèles d'IA. À cet effet, les firmes américaines *Palantir Technologies* et *Anduril Industries*, opérant respectivement dans l'analyse de données et les technologies de défense, ont annoncé⁷ en décembre 2024 un partenariat visant à utiliser les données de défense des États-Unis pour l'entraînement de modèles d'IA, « en s'appuyant sur la plateforme d'IA de *Palantir* pour structurer, étiqueter et préparer les données de défense en vue de la formation au déploiement de ces modèles sur les systèmes de sécurité nationale, tandis que les systèmes d'*Anduril* contribueront à la conservation et à la distribution des données de défense du gouvernement »⁸.

Enfin, l'IA générative est également exploitée dans le but de faciliter les acquisitions d'équipements de défense, en aidant à l'accélération de la conception de prototypes de logiciels, ainsi qu'à l'optimisation des processus et à la planification stratégique⁹. Ainsi,

⁵ « IA générative : Sécurité et optimisation des applications ». *F5* [en ligne], 2025 [consulté le 24/05/2025]. Disponible sur : https://www.f5.com/fr_fr/glossary/generative-ai-security.

⁶ ASHBY, Mark et al. « Military Applications of Artificial Intelligence ». *RAND Corporation* [en ligne], 28 avril 2020 [consulté le 23/05/2025]. Disponible sur : https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR3139-1.html.

⁷ « Anduril and Palantir to Accelerate AI Capabilities for National Security ». *Anduril* [en ligne]. 6 décembre 2024 [consulté le 23/05/2025]. Disponible sur : <https://www.anduril.com/article/anduril-and-palantir-to-accelerate-ai-capabilities-for-national-security/>.

⁸ BARONA, Alan; SHETTI, Utkarsh. « Palantir, Anduril sign partnership for AI training in defense ». *Reuters* [en ligne], 6 décembre 2024 [consulté le 22/05/2025]. Disponible sur : <https://www.reuters.com/technology/artificial-intelligence/palantir-anduril-sign-partnership-ai-training-defense-2024-12-06/>.

⁹ MAGNUSON, Stew. « Generative AI Used to Speed Up Defense Acquisitions ». *National Defense* [en ligne], 27 février 2025 [consulté le 22/05/2025]. Disponible sur : <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2025/2/27/generative-ai-used-to-speed-up-defense-acquisitions>.

selon Alexis Bonnell, responsable des systèmes d'information et à la tête de la nouvelle direction des capacités numériques du laboratoire de recherche de l'US Air Force, « l'IA générative permet au personnel chargé des acquisitions dans le secteur de la défense d'organiser des informations non structurées telles que les rapports post-mission, les recherches, les livres blancs, les règles, les réglementations et les contrats »¹⁰, bénéficiant ainsi d'une fluidification des processus métiers grâce à une diminution voire suppression des tâches fastidieuses et chronophages.

Fin janvier 2025, OpenAI a dans ce cadre révélé « ChatGPT Gov », une nouvelle version de son agent conversationnel (*chatbot*) phare spécialement conçue pour les agences gouvernementales américaines et allant plus loin que « ChatGPT Entreprise » dans la protection des données, afin que les agents puissent fournir au modèle des informations confidentielles dans une structure encore plus sécurisée¹¹.

L'intelligence artificielle au cœur des conflits contemporains : la guerre à Gaza

Dans la même portée, la sollicitation de l'IA dans les conflits militaires, spécifiquement ceux au Moyen-Orient, illustre l'impact transformateur de cette technologie ; et ce, à l'image de l'armée israélienne, qui sollicite l'IA depuis plusieurs années dans le but de redynamiser ses programmes informatiques pour mieux identifier les cibles¹². Qui plus est, la revendication par Tsahal de s'être engagée dans « la première guerre par l'IA »¹³

¹⁰ Ibid.

¹¹ « ChatGPT Gov : OpenAI lance une version de son chatbot pour le gouvernement américain ». *BFM TV* [en ligne], 29 janvier 2025 [consulté le 20/05/2025]. Disponible sur : https://www.bfmtv.com/tech/intelligence-artificielle/chat-gpt-gov-open-ai-lance-une-version-de-son-chatbot-pour-le-gouvernement-americain_AD-202501290567.html.

¹² DE ROUCY-ROCHEGONDE, Laure. « Guerre à Gaza : l'IA au service des frappes israéliennes ». *IFRI* [en ligne], 20 avril 2024 [consulté le 19/05/2025]. Disponible sur : <https://www.ifri.org/fr/presse-contenus-repris-sur-le-site/guerre-gaza-lia-au-service-des-frappes-israeliennes>.

¹³ Ibid.

durant l'opération « Gardien des murailles »¹⁴, qui a opposé entre les 10 et 21 mai 2021 le Hamas, allié au Jihad islamique palestinien, à Israël.

Début avril 2024, ce franchissement par l'État hébreu d'une « *nouvelle étape dans l'automatisation de la guerre* »¹⁵ a encore été mis en exergue par les médias israéliens +972 et Local Call, dont l'enquête nourrie par le témoignage de six officiers du renseignement a révélé le développement d'un nouveau programme militaire dénommé Lavender¹⁶. Celui-ci correspond à un logiciel d'IA permettant à Tsahal de soutenir le rythme des frappes sur Gaza, tout en guidant son artillerie et son aviation¹⁷. Selon le journal britannique *The Guardian*¹⁸, qui a eu accès aux mêmes témoignages que ceux exploités par +972 et *Local Call*¹⁹, depuis les attaques du 7 octobre 2023, « *la campagne de bombardement de l'armée israélienne à Gaza a utilisé une base de données alimentée par l'IA, jusqu'alors non divulguée, qui a identifié à un moment donné 37 000 cibles potentielles en fonction de leurs liens apparents avec le Hamas* »²⁰. Laure de Roucy-Rochegonde, chercheuse à l'Institut français des Relations internationales et spécialiste de la régulation des systèmes d'armes létales autonomes, affirme ainsi que cette utilisation sophistiquée de l'IA par Tsahal représente « *un facteur de supériorité technologique sur ses adversaires très important dans sa doctrine de défense* »²¹, conforté par une « *expérimentation à grande échelle de ces technologies parce qu'Israël est en guerre* »²².

¹⁴ HENROTIN, Joseph. « Opération « Gardien des murailles » : quelles leçons ? ». *Areion24 News* [en ligne], 10 octobre 2023 [consulté le 20/05/2025]. Disponible sur : <https://www.areion24.news/2023/10/10/operation-gardien-des-murailles-queelles-lecons/>.

¹⁵ LEGAVRE-JÉRÔME, Ulysse. « Guerre à Gaza : l'IA au service des frappes israéliennes ». *Les Echos* [en ligne], 20 avril 2024 [consulté le 20/05/2025]. Disponible sur : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/air-defense/guerre-a-gaza-lia-au-service-des-frappes-israeliennes-2090098>.

¹⁶ ABRAHAM, Yuval. « 'Lavender': The AI machine directing Israel's bombing spree in Gaza ». *+972 Magazine* [en ligne], 3 avril 2024 [consulté le 20/05/2025]. Disponible sur : <https://www.972mag.com/lavender-ai-israeli-army-gaza/>.

¹⁷ DE ROUCY-ROCHEGONDE, Laure. *op. cit.*

¹⁸ DAVIES, Harry; MCKERNAN, Bethan. « 'The machine did it coldly': Israel used AI to identify 37,000 Hamas targets ». *The Guardian* [en ligne], 3 avril 2024 [consulté le 20/05/2025]. Disponible sur : <https://www.theguardian.com/world/2024/apr/03/israel-gaza-ai-database-hamas-airstrikes>.

¹⁹ DE ROUCY-ROCHEGONDE, Laure. *op. cit.*

²⁰ DAVIES, Harry; MCKERNAN, Bethan. *op. cit.*

²¹ DE ROUCY-ROCHEGONDE, Laure. *op. cit.*

²² *Ibid.*

Depuis ces premières divulgations, plusieurs investigations ont ainsi permis de dévoiler l'existence de divers SIA de défense exploités par Israël : *Habsora* pour identifier des cibles géographiques telles que les édifices ; *Depth of Wisdom* afin de cartographier les terrains et sous-sols gazaouis ; *Fire Factory* dans le but d'« établir les plans de frappes les plus performants pour les drones ou l'aviation »²², ou encore *Alchemist* en vue d'optimiser la riposte à un assaut.

D'un autre côté, cet usage intensif de l'IA par Tsahal soulève de sérieux questionnements éthiques. En effet, l'enquête de +972 et *Local Call*²³ relate que l'armée israélienne a largement eu recours, dès le début de la guerre à Gaza en octobre 2023, à l'exploitation par les officiers de listes d'individus à éliminer produites par Lavender. Tout ceci s'est réalisé sans exiger de vérifications approfondies des justifications de cette sélection, ni d'analyse des données brutes de renseignement sur lesquelles ce choix se fonde²⁴. De plus, les sources interrogées par les deux médias israéliens ont affirmé que Tsahal se rendait bien compte que Lavender commettait des « erreurs »²⁴ dans 10% des cas, tout en identifiant avec des groupes militants des individus ayant « un lien ténu, voire inexistant »²⁴ avec eux. Pour Laure de Roucy-Rochegonde, cette « marge d'erreur reste beaucoup trop importante quand on parle de vies humaines et pose un vrai problème éthique et moral »²⁵ ; d'autant plus que ces technologies donnent les moyens à Israël de « connaître les dommages collatéraux que vont engendrer les frappes »²⁶, dans la finalité de minimiser les victimes civiles.

Conclusion

Le cas d'usage israélien de l'IA de défense au Moyen-Orient semble s'imposer tel un révélateur stratégique d'une région où l'IA progresse rapidement, mais où les conditions politiques, industrielles et normatives varient sensiblement d'un pays à l'autre. Cette

²³ ABRAHAM, Yuval. *op. cit.*

²⁴ *Ibid.*

²⁵ DE ROUCY-ROCHEGONDE, Laure. *op. cit.*

²⁶ *Ibid.*

analyse révèle de même les contours d'un tournant doctrinal majeur s'agissant de l'exploitation d'ordre militaire de l'IA. En effet, à la différence d'autres pays de la région ANMO, dont les investissements en IA sont souvent encore en phase de structuration, Israël semble avoir opéré un saut qualitatif en matière de numérisation de la guerre²⁷. Ce déploiement précoce et massif constituerait donc, à bien des égards, une sorte de laboratoire avancé de l'IA de défense au cœur du Levant.

Dans un contexte sécuritaire quasi unique, au niveau duquel l'optimisation de la vitesse de décision et la capacité à traiter des volumes massifs de données de renseignement incarnent des impératifs opérationnels, l'IA de défense israélienne s'insère dès lors dans une stratégie de supériorité technologique, dont la finalité n'est pas seulement défensive mais également dissuasive et anticipatrice, qui redéfinit la notion-même de « guerre »²⁸, tout en étant de plus en plus décriée par la communauté internationale en raison de l'ampleur des dommages infligés aux civils.

Au-delà d'Israël, ces problématiques interpellent par ailleurs les États de la région, qui tâchent aussi de développer leurs propres initiatives en matière d'IA : des centres de calcul haute performance en Algérie²⁹ aux initiatives de formation en Tunisie³⁰, en passant par les investissements militaires dernier cri émiriens³¹ et saoudiens³², les contrées de la zone ANMO sont aussi confrontées à des défis multiples, dont ceux de la sécurisation des

²⁷ MOREL, Jean-Michel. « Israël. La start-up nation au service de la guerre et de l'occupation ». *Orient XXI* [en ligne], 18 mars 2025 [consulté le 20/05/2025]. Disponible sur : <https://orientxxi.info/lu-vu-entendu/israel-la-start-up-nation-au-service-de-la-guerre-et-de-l-occupation,8080>.

²⁸ INSPECTOR, Uri. « How AI is Redefining Middle Eastern Warfare ». *The National Interest* [en ligne], 9 mai 2024 [consulté le 21/05/2025]. Disponible sur : <https://nationalinterest.org/blog/techland/how-ai-redefining-middle-eastern-warfare-210960>.

²⁹ « 1^{er} centre de calcul haute performance dédié à l'IA en Algérie : une avancée stratégique vers la souveraineté numérique ». *Algérie Presse Service* [en ligne], 16 mars 2025 [consulté le 23/05/2025]. Disponible sur : <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/184230-lancement-du-premier-centre-de-calcul-haute-performance-dedie-a-l-ia-en-algerie-une-avancee-strategique-vers-la-souverainete-numerique>.

³⁰ FAGES, Claire. « Intelligence artificielle : comment l'Afrique peut-elle gagner en souveraineté sur les technologies et ses données ? ». *Radio France Internationale* [en ligne], 23 octobre 2024 [consulté le 23/05/2025]. Disponible sur : <https://www.rfi.fr/fr/podcasts/afrique-%C3%A9conomie/20241022-intelligence-artificielle-comment-l-afrique-peut-elle-gagner-en-souverainete%C3%A9-sur-les-technologies-et-ses-donn%C3%A9es>.

³¹ « Innovations technologiques de la défense des EAU pour 2025 ». *Knowlesys* [en ligne], 2025 [consulté le 24/05/2025]. Disponible sur : <https://knowlesys.com/fr/osint-academy/by-topic/uae-defense-tech-innovations-for-2025.html>.

³² « Saudi Arabia Artificial Intelligence (AI) in Military Research Report 2024-2029: Explore the Impacts of Major Investments to Boost National Security Capabilities and Support Non-oil Industries ». *Globenewswire* [en ligne], 18 novembre 2024 [consulté le 24/05/2025]. Disponible sur : <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/11/18/2982973/28124/en/Saudi-Arabia-Artificial-Intelligence-AI-in-Military-Research-Report-2024-2029Explore-the-Impacts-of-Major-Investments-to-Boost-National-Security-Capabilities-and-Support-Non-oil-In.html>.

données sensibles, de la frugalité énergétique des modèles IA, de la dépendance technologique ou encore du besoin d'infrastructures souveraines et résilientes, qui représentent autant de piliers que de pans d'analyses à approfondir. Qui plus est, le contexte géopolitique global et régional où le manque de coopération entre États pourrait exacerber le recours à la dualité de la technologie d'IA, dont les usages civils peuvent aisément être réorientés pour des fins militaires.





LES JEUNES
IHEDN

publication@jeunes-ihedn.org