



La Lettre de MINERVE

La lettre trimestrielle de Minerve
est éditée par l'Association de l'Enseignement Militaire
Supérieur, Scientifique et Académique

Lettre n° 67 – octobre 2025

Table des matières

Éditorial du Président, le Général de corps d'armée (2S) Olivier GOURLEZ de la MOTTE	1
Mot du Directeur général de Minerve, le Général (2S) Nicolas RICHOUX	1
Editorial de la Rédactrice en chef	1
Nouvelles de l'EMSST : une école en pleine évolution, engagée dans la transformation « au combat » de l'armée de Terre	2
La rentrée académique de l'EMSST : former pour comprendre et agir	2
Conférence de rentrée de l'EMSST: Sciences cognitives et supériorité opérationnelle	3
La guerre cognitive : le nouveau champ de bataille du XXI ^e siècle	5
L'apport des sciences cognitives dans l'élaboration de techniques d'influence : véritable facteur de supériorité opérationnelle ...	5
Former à la guerre cognitive par le wargame	6
La tactique, un problème complexe ?	7
La gestion de la charge cognitive dans un <i>Security Operations Center</i> : comment les sciences cognitives peuvent optimiser les performances des opérateurs face aux cybermenaces complexes	7
Les sciences cognitives rejoignent-elles l'imaginaire ?	8
Le projet GECKO ou la contribution du monde civil aux innovations militaires	9
Les sciences cognitives dans l'évolution des partenariats militaires opérationnels	9
Visite de la 12 ^e BSMAT de Gien et Nevy par une délégation de l'ENSAM Paris	10
Accueil du Directeur de la STAT	11
L'artillerie parachutiste	11
Hommage au Colonel (H) Pierre Carré	12
Conseils de lecture	12
Vie de l'association	12
Carnet gris	12
Carnet rose	12



La Lettre de MINERVE

La lettre trimestrielle de Minerve
est éditée par l'Association de l'Enseignement Militaire
Supérieur, Scientifique et Académique

Lettre n° 67 – octobre 2025

Éditorial du Président, le Général de corps d'armée (2S) Olivier GOURLEZ de la MOTTE La technologie au service des armées

Cette rentrée 2025 se présente sous des auspices sereins pour l'Enseignement militaire supérieur scientifique et technique (EMSST). L'année 2024 avait été marquée par les jeux olympiques, obligeant à trouver en septembre des aménagements originaux, alors que la création du Centre de l'enseignement militaire supérieur de l'Armée de Terre (CEMS-T) apparaissait comme un enjeu majeur.

L'augmentation significative du nombre de stagiaires, autour de 170, et l'organisation de la chaîne d'enseignement du second degré au sein de la DRHAT, ont été intégrées et deviennent le cadre d'emploi maîtrisé de l'EMSST.

Le 2 septembre 2025, pendant la journée de rentrée, les officiers en scolarité ont découvert l'investissement attendu de leur part, tant en termes de travail intellectuel qu'en préparation de leur parcours professionnel ou encore qu'en rayonnement au sein de leur future école.

Ce fut l'occasion d'attribuer le prix Sabatier aux officiers distingués dans chaque filière et de leur remettre, de la part de MINERVE, la traditionnelle statuette de la victoire de Samothrace.

Le thème « Sciences cognitives et supériorité opérationnelle », choisi pour la conférence inaugurale, a permis d'aborder de multiples sujets autour de la capacité de décision, des limites du cerveau, du stress... : quelles technologies immersives, quelles formations, quelles organisations collectives pour appréhender les processus de commandement, pour intégrer les « bonnes » données, et prendre les meilleures décisions ? Vastes questions auxquelles les intervenants ont apporté de précieux éléments d'analyse.

Vous verrez au travers de cette lettre que les stagiaires sont spécialement inspirés par ces questions. Leurs articles montrent leur intérêt à acquérir des connaissances techniques et humaines pour appréhender ces notions de cognition. Il ne s'agit pas de maîtriser d'emblée un domaine complexe, s'il en est, mais bien de l'aborder sous différents angles, tels que l'« Intelligence Artificielle », la psychologie, le « Wargame » ou encore le calcul algorithmique...

Très bonne rentrée à tous et surtout très bonne lecture.

Mot du Directeur général de Minerve, le Général (2S) Nicolas RICHOUX

Chers amis,

L'année est déjà bien entamée, et je suis heureux de partager avec vous quelques informations.

La soirée Alumni de l'EMSST, organisée pour la première fois en juin, a été un succès. Elle a permis de favoriser les rencontres par filière entre les anciens et les stagiaires actuels de l'EMSST. Elle devrait être reproduite l'an prochain, même si son coût n'est pas négligeable et son financement doit être consolidé. C'est la raison pour laquelle nous avons relancé les demandes de subventions auprès de nos principaux partenaires, avec un certain succès il faut le dire.

Très beau succès également pour la journée de rentrée de l'EMSST début septembre, avec une magnifique séance inaugurale. Les prix Sabatier ont été traditionnellement remis à cette occasion à trois stagiaires méritants.

En revanche, départ raté pour la conférence d'octobre sur l'intelligence artificielle, le conférencier ayant tardivement fait défaut. Je vous donne toutefois rendez-vous le jeudi 11 décembre pour une conférence qui nous permettra de faire un point de situation sur le Moyen-Orient. Venez nombreux, ou, à défaut, n'hésitez pas à vous connecter en visioconférence.

J'en profite pour insister sur le fait que le taux de participation reste globalement un objet de préoccupation. Il est toujours délicat de prétendre inviter une personnalité de premier plan avec à peine 30 personnes dans la salle. Je vous attends donc nombreux !

À très bientôt !

Editorial de la Rédactrice en chef

Isabelle PRAUD-LION, Officier réserviste citoyen auprès du CCF

Chers lecteurs,

Ceux parmi vous qui ont lu la Lettre de Minerve 65 se souviennent de Jacques de Vaucanson. Cette Lettre de Minerve sur les sciences cognitives en opérations me fait de nouveau réfléchir au cheminement de la pensée de cet inventeur du début du XVII^{ème} siècle.

J'espère que vous partagerez l'intérêt que j'ai à lire et relire les multiples éclairages des stagiaires de l'EMSST sur ce thème.

A la demande du commandement de l'EMSST pour mieux s'adapter au rythme de la scolarité, l'envoi de votre Lettre de Minerve est décalé ; vous la recevrez désormais en octobre, janvier, avril et juin.

Rédactrice en chef : ORC Isabelle PRAUD-LION - isabelle.praud-lion@ipl-sas.fr
Mise en page : Colonel (ER) Marc LIMON - limonmrc@orange.fr

Minerve est soutenue par la Fondation
Crédit Social des Fonctionnaires



Nouvelles de l'EMSST : une école en pleine évolution, engagée dans la transformation « au combat » de l'armée de Terre

Par le Colonel Alexis-Emmanuel LAPACHERIE, Directeur de l'EMSST

En ce début de cycle académique, l'EMSST accueille 171 officiers stagiaires du millésime 2025-2026. Parmi ces officiers, 47 sont inscrits en formation au titre d'une Formation de Spécialité (FS) et 124 au titre du Diplôme Technique (DT).

A l'occasion des journées de rentrée du cycle académique, qui se sont tenues le mardi 2 et le mercredi 3 septembre dernier, les officiers stagiaires ont été particulièrement sensibilisés à l'état d'esprit de l'EMSST qui vise l'excellence, la recherche permanente de l'innovation et la grande rigueur intellectuelle. Les objectifs de formation leur ont été rappelés, notamment l'acquisition de compétences nouvelles ou le développement de capacités déjà détenues ainsi que l'enrichissement de la pensée et de la réflexion militaires. Les officiers stagiaires vont notamment appuyer les travaux de réflexion de l'armée de Terre entrepris au sein du CCF (Commandement du Combat du Futur).

Les officiers stagiaires suivent une scolarité à l'EMSST dans l'un des 60 organismes de formation partenaires.

Parmi ces formations, il convient de remarquer deux scolarités partiellement internalisées par l'EMSST qui sont le DT Emploi des forces et le Cours Armement.

Le DT Emploi des forces forme des officiers aux niveaux divisionnaire et corps d'armée sur un cycle d'alternance de deux années avec 17 semaines de formations conduites ou pilotées par l'EMSST puis une thèse professionnelle à rédiger dans le cadre de l'obtention du Mastère spécialisé « Planification et conduite des opérations terrestre » délivré par l'Académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan (AMSCC).

Le « Cours Armement », dont le support académique est le Mastère spécialisé « Management de projet et ingénierie système » de Centrale Supélec et dont la formation spécifique est conduite en 12 semaines au sein de l'EMSST. Les officiers stagiaires du Cours Armement mènent chaque année une étude sur un besoin capacitaire de l'armée de Terre dont le sujet pour le cycle 2025-2026 est « Quelle chaîne de destruction (*kill web*) autour du système d'information Atlas ? ».

L'INALCO représente toujours le plus gros volume d'officiers en formation, avec cette année 31 inscrits en arabe, russe et polonais, chinois mais également en « langues et mondes africains ». Centrale Supélec accueille cette année 15 officiers dans des formations en conduite de projets, de logistique, de conduite de la maintenance et de management des systèmes informatiques. Des formations innovantes ont également été poursuivies cette année en information quantique, en robotique, en IA et en sciences cognitives.

La conférence de rentrée a permis d'explorer le thème « Sciences cognitives et supériorité opérationnelle » grâce aux remarquables interventions de l'AID (agence de l'innovation de défense), de l'EMA (état-major des armées) et de l'INSERM (institut national de la santé et de la recherche médicale).

Après la rentrée académique, les grands rendez-vous du cycle 2025-2026 sont le départ en stage d'application et la rédaction puis la soutenance d'une thèse professionnelle pour la majorité d'entre eux, la participation à la journée de clôture de la formation ainsi qu'à la soirée alumni en juin 2026.

Je souhaite à tous nos officiers stagiaires une excellente scolarité 2025-2026 en gardant pour objectif la finalité de leur formation à savoir acquérir des connaissances indispensables à l'armée de Terre dans le cadre de sa transformation et de ses opérations militaires.

La rentrée académique de l'EMSST : former pour comprendre et agir

Par le Colonel Fabrice MORDELET, directeur des scolarités de l'EMSST

La rentrée académique de l'Enseignement militaire supérieur scientifique et technique (EMSST) marque chaque année un temps fort de réflexion et d'exigence. C'est le moment où une nouvelle promotion d'officiers s'engage dans un parcours qui associe haut niveau académique, ouverture intellectuelle et finalité opérationnelle. C'est aussi un moment rare et privilégié où la promotion est rassemblée à l'EMSST, dans les murs de l'École militaire. À cette occasion, le directeur de l'EMSST donne clairement le cap de l'année académique et fixe les priorités collectives. Loin d'un simple rite, cette rentrée affirme la volonté d'anticiper, d'innover et de s'adapter à un environnement stratégique en mouvement permanent.

La conférence inaugurale en donne la mesure. En 2025, le thème retenu « Sciences cognitives et supériorité opérationnelle » interroge la façon dont la connaissance de l'humain éclaire la décision, la préparation et la conduite des opérations. Comprendre l'attention, la fatigue, la résilience, la coopération au sein des équipes, c'est mieux transformer l'information en avantage et le temps en efficacité. Ce choix rappelle que la supériorité ne réside pas seulement dans les instruments, mais d'abord dans celles et ceux qui les conçoivent, les intègrent et les emploient.

Le choix de ce thème s'inscrit pleinement dans l'actualité stratégique. À l'Est, la guerre, observée à travers l'expérience ukrainienne, démontre qu'innovation et adaptation techniques, organisationnelles et intellectuelles, sont décisives dans les guerres de notre temps, qu'elles soient de haute intensité, hybrides ou asymétriques. Des drones à bas coût aux boucles d'apprentissage accélérées, de l'hybridation des moyens civils et militaires aux réagencements tactiques au contact, tout indique que l'avantage va à ceux qui apprennent plus vite, intègrent le retour d'expérience et réorientent sans délai leurs modes d'action.

La leçon est claire : il ne suffit plus de maîtriser un corpus stabilisé. Il faut savoir apprendre, désapprendre parfois, et recomposer ses savoirs. Dans ce contexte, la mission de l'EMSST gagne en pertinence. L'École accompagne la montée en compétences de nos officiers dans les champs scientifiques comme dans les sciences humaines et sociales, en cultivant l'esprit d'analyse, la curiosité, la rigueur méthodologique et la capacité à articuler les savoirs au service de l'action.

Cette mission s'exerce au cœur d'un écosystème externalisé : l'EMSST organise et pilote des formations suivies auprès d'organismes extérieurs - grandes écoles, universités, instituts spécialisés, centres d'essais et de recherche. Tous nos officiers sont ainsi immergés dans des établissements partenaires, au contact direct des meilleures pratiques académiques, scientifiques et techniques. L'EMSST en assure la cohérence d'ensemble, la qualité, l'orientation capacitaire et la capitalisation des acquis pour la Défense et l'armée de Terre en particulier. Ce modèle combine l'exigence militaire avec la vitalité du monde académique et industriel, et permet d'ajuster finement les parcours aux besoins opérationnels.

La rentrée n'inaugure donc pas seulement une année d'enseignement : elle lance un cycle d'apprentissage continu où lecture du monde, esprit critique et sens de l'efficacité priment. L'EMSST promeut une culture professionnelle qui relie la précision des savoirs à la finalité de l'engagement, en veillant à ce que chaque compétence développée puisse se traduire, demain, en agilité de décision, sobriété d'exécution et supériorité d'ensemble.

La rentrée est aussi le temps de la reconnaissance.

Le Prix Sabatier¹ distingue trois officiers de la promotion précédente. La remise, symbolisée par une statuette de la Victoire de Samothrace, se déroule solennellement devant la promotion montante, le Général Emmanuel PHELUT, Directeur du CEMS-T, et le Général de corps d'armée (2S) Olivier GOURLEZ de la MOTTE, président de l'association MINERVE. Figure de Niké, déesse ailée qui couronne l'effort et la constance, la statuette associe vitesse, élan et discernement. Elle fixe un standard d'excellence et offre à la promotion montante des repères exigeants.

Cette journée fut également l'occasion de remettre les diplômes aux officiers ayant terminés leur scolarité DT.



Remise du prix Sabatier 2025 aux lauréats



Remise du diplôme technique du cycle 2023-2025

À l'heure où les frontières entre domaines matériel et immatériel s'estompent, où la technologie se démocratise et où le temps décisionnel se contracte, l'ambition demeure simple : éclairer l'action par la connaissance, former des officiers capables d'intégrer des savoirs hétérogènes, de les traduire en effets opérationnels tangibles et de soutenir, dans la durée, l'effort de défense.

En ce sens, l'EMSST s'affirme non comme un sanctuaire clos, mais comme un chef d'orchestre : le pivot qui sélectionne, articule et met en musique les meilleures ressources de l'enseignement supérieur et de la recherche, le garant de l'alignement entre formation et besoins des forces, l'accélérateur qui transforme l'apprentissage en avantage opérationnel durable. La rentrée académique de l'EMSST, en réunissant la promotion à l'École militaire, en donne la mesure : elle aligne les ambitions, fixe le cap et met en mouvement l'ensemble.

¹ Ce prix tient son nom de l'ingénieur général Henri SABATIER (1896-1986), figure emblématique de l'enseignement scientifique de l'EMSST dès 1947. Il récompense chaque année des officiers de l'EMSST qui se sont illustrés au cours de leur scolarité, par la qualité des résultats obtenus, par leur engagement dans les actions de rayonnement conduites en direction du monde académique et civil, ainsi que par leur comportement et leurs initiatives.

Conférence de rentrée de l'EMSST: Sciences cognitives et supériorité opérationnelle

Par le Lieutenant-colonel Paul JANIN, EMSST 2025-2026, en Doctorat professionnel en Sciences sociales à l'Université Paris Saclay

Animée par Mélanie BENARD-CROZAT, directrice associée et rédactrice-en-chef de S&D Magazine, la conférence a présenté une vision d'ensemble de la question des sciences cognitives et plus particulièrement de leur impact sur les armées et les affrontements modernes, en s'appuyant sur trois experts: le docteur en neurosciences Valentin WYART, directeur de recherche à l'INSERM (institut national de la santé et de la recherche médicale), l'ingénieur en chef Emmanuel GARDINETTI, ingénieur en cognitive et chef du département Sciences et Technologies de Défense à la DGA et le lieutenant-colonel Axel DUCOURNEAU, docteur en anthropologie et spécialiste en influence au sein du pôle Anticipation Stratégique et Orientations de l'État-Major des Armées. Leurs réflexions permettent de dégager l'apport essentiel de la notion de confiance lorsqu'on aborde la supériorité opérationnelle.

Sciences cognitives et supériorité opérationnelle : l'axe de la confiance

Dans un monde marqué par la saturation informationnelle, la complexité des environnements et l'accélération du tempo des opérations, la puissance ne suffit plus à fonder la supériorité opérationnelle. Il importe d'avoir la capacité à traiter, hiérarchiser et exploiter l'information pour décider et réagir plus rapidement que l'adversaire. L'armée de Terre, dans « *Action terrestre future*¹ » identifie huit facteurs de supériorité opérationnelle dont six (compréhension, coopération, agilité, force morale, influence et performance du commandement) peuvent être explorés et optimisés via les sciences cognitives.

Afin de vaincre, soit « *dominer l'adversaire en le détruisant si nécessaire*² », il faut comprendre précisément pour décider justement et conduire efficacement, le tout plus rapidement. Pour permettre cette accélération, il est nécessaire de s'appuyer sur un système où règne la confiance. Il ne s'agit pas uniquement d'un état psychologique, mais davantage d'un mécanisme opérationnel visant à réduire l'incertitude et à rendre l'action collective plus fluide. La confiance est fragilisée par les limites cognitives humaines, les biais cognitifs, le manque de compréhension de la technologie ou encore la manipulation informationnelle. Il convient donc de voir les apports des sciences cognitives à tous ces niveaux, en partant de l'individu jusqu'à l'environnement global.

I. Confiance en soi : décider dans l'incertitude

Le décideur militaire opère dans un environnement hostile : surcharge informationnelle, pression temporelle, stress (dû au danger mais aussi à l'importance des enjeux). La distinction popularisée par KAHNEMAN³ entre *Système 1* rapide, reposant sur l'émotion et l'intuition et *Système 2* plus lent, reposant sur l'analyse et la raison permet d'éclairer le mécanisme de décision. Il faut comprendre cette opposition comme un panel gradué et non pas comme deux pôles diamétralement distincts. L'être humain, qui prend d'innombrables décisions chaque jour, est confronté à la nécessité de préserver ses ressources : quelles décisions méritent quelle dépense d'énergie ?

Face à cette situation, il est essentiel de préserver la confiance en sa propre capacité de décision. Autrement, l'individu oscille entre remise en question de chacune de ses décisions, voire paralysie de la possibilité même d'une décision et autocomplaisance, l'illusion de compétence générant une confiance excessive en sa propre intuition. La formation doit poursuivre l'atteinte d'un équilibre, le renforcement de la résilience cognitive, sans encourager l'arbitraire.

Les sciences cognitives permettent de mieux comprendre le phénomène, mais surtout d'identifier et de discriminer des pistes d'amélioration. Tout d'abord, le travail de la condition physique et l'entraînement en environnement stressant (stage commando, centres tactiques) renforcent la capacité à décider dans l'incertitude⁴. Ensuite, apprendre à gérer l'attention et à réduire la surcharge mentale permet de réduire l'effort pour décider.

Enfin, les exercices de simulation, de différents niveaux, favorisent le développement de la flexibilité cognitive, c'est-à-dire la capacité à changer de stratégie en fonction des évolutions du contexte. Les sciences cognitives montrent également que les solutions chimiques (et notamment les drogues liées

aux troubles déficitaires de l'attention⁵) ont des effets secondaires préoccupants⁶, en particulier une certaine rigidité décisionnelle, limitant leur pertinence opérationnelle.

S'assurer d'un raisonnement individuel aussi lucide que possible nécessite un apprentissage individuel éclairé, avec des techniques permettant de limiter la surcharge mentale et de renforcer la gestion de l'attention. Cela requiert une formation insistant sur la capacité à décider dans l'incertitude et sur l'adaptation face à un contexte changeant.

II. Confiance en l'autre

Le combat est d'abord une action d'équipe. Et la supériorité opérationnelle repose sur la qualité du collectif de l'armée de Terre. De nouveau, la confiance est centrale : le chef doit être certain que les ordres seront compris et bien exécutés, les subordonnés doivent croire en la qualité et la pertinence des ordres. Chaque élément de la chaîne doit être convaincu que tous les maillons concourent vers une solution optimale.

De la même manière qu'il faut interroger nos raisonnements individuels, il faut questionner nos bases de raisonnements collectifs et les préserver autant que possible des biais liés aux interactions, des asymétries d'information et des différences de styles cognitifs. Les sciences cognitives peuvent tout d'abord nous aider à composer plus efficacement nos équipes en positionnant chaque personne en fonction de sa manière de raisonner, de décider et d'interagir. Elles peuvent éclairer la sélection des candidats ou lorsque la ressource humaine est limitée, la répartir de façon efficiente.

Mais la confiance collective se joue également dans les dynamiques de groupe. On peut dès lors mettre en place des mécanismes de régulation, idéalement en temps réel afin d'identifier les fragilités structurelles ou les aveuglements possibles. Ainsi, favoriser une coopération efficiente sur la base d'une confiance mutuelle renforce la rapidité et la pertinence des décisions, tout en garantissant une flexibilité face à un environnement changeant. En entraînement, les « *serious games* » ou encore les simulations immersives permettent d'affiner le fonctionnement des organisations. En conduite, les équipes de « *red teaming* » permettent de penser contre soi et d'éviter l'aveuglement collectif. Les méthodes de réflexivité⁷ et de métacognition⁸ sont particulièrement efficaces pour faire un pas de côté et de « s'observer en train de fonctionner ».

Une question demeure : quel arbitrage entre compétences, capacités relationnelles, etc. pour parvenir à la cohésion d'une équipe dans des contextes mouvants ? D'autant que l'articulation entre rationalisation cognitive, compétences et culture organisationnelle se heurte à la rareté de la ressource.

III. Confiance dans la technologie

L'accélération du flux informationnel et le danger du champ de bataille poussent à déléguer un certain nombre de tâches à des soutiens technologiques, qu'il s'agisse de robots ou d'intelligences artificielles (IA). Dans le cas des IA, si elles traitent de grandes quantités de données et d'images, leur opacité (l'effet « boîte noire ») nuit à leur intégration dans le processus de décision.

Dans les deux cas, deux risques de dérive sont observés⁹ :

- la surconfiance : « si la machine le dit, c'est sûrement vrai », qui pousse à un désengagement de la personne (dangereux lorsqu'il faut se reconnecter au processus en cours) et à une déresponsabilisation (qui est responsable des erreurs¹⁰ ?) ;
- la défiance : « si je ne comprends pas le processus, je n'utilise pas », qui bloque l'exploitation du potentiel technologique.

Les recherches cognitives tendent à montrer que la transparence ne suffit pas à augmenter la confiance de l'homme dans la machine¹¹. La qualité des résultats obtenus est également jugée par l'utilisateur : il doit bénéficier concrètement du gain que lui apporte la machine et pour cela être formé à interpréter ses résultats et à optimiser son utilisation. Il reste encore beaucoup à découvrir sur la conception de machines « méritant » la confiance des utilisateurs¹².

L'utilisation des systèmes déportés, comme les drones ou les robots, crée une forme de distanciation avec la réalité, pouvant nuire à la bonne appréhension de l'environnement et induire un détachement éthique. Si les sciences cognitives permettent de mieux comprendre ces phénomènes, elles n'offrent pas encore de solution satisfaisante.

La confiance de l'utilisateur dépend de l'explicabilité du fonctionnement de la machine, mais aussi de la compréhension des choix éthiques induits. Ainsi, la volonté de la France de refuser les techniques invasives d'altération favorise l'acceptation des technologies, même si potentiellement elle réduit leur efficacité. L'imaginaire collectif a développé une certaine défiance envers une technologie qui aurait fusionné avec nous et qui pourrait « prendre le contrôle ». La possibilité de se déconnecter garantit le sentiment de libre arbitre quelle que soit la machine. Au-delà de la question cognitive, la confiance dans la technologie reste un choix politique et éthique qui influence directement la compétitivité opérationnelle.

IV. Confiance dans l'environnement

Pour imposer sa supériorité opérationnelle, il est nécessaire d'avoir une juste compréhension de l'environnement dans lequel on interagit. Le développement de l'esprit critique ne suffit pas : le raisonnement peut être perverti, même connus les biais persistents, mais surtout les informations initiales peuvent être faussées. Notre compréhension est conditionnée par notre prisme culturel et des acteurs malveillants peuvent manipuler nos perceptions. Le risque est alors de construire un raisonnement cohérent mais reposant sur des bases instables. Dès lors, s'assurer de la qualité de la perception de son environnement est crucial.

Les progrès en sciences cognitives apportent une meilleure appréhension de l'environnement humain, afin d'améliorer nos décisions, de choisir des modes d'actions plus adaptés aux populations ciblées et donc d'améliorer le ciblage en opérations. Conduire des opérations d'influence de grande envergure n'est plus nécessaire, il est possible de circonscrire le ciblage à un groupe dont la réaction aura un impact décisif.

Rétablir la confiance passe par plusieurs niveaux d'action¹³. Tout d'abord, déployer de systèmes robustes et rapides de validation des informations, mais également renforcer l'analyse de l'environnement par une approche multidisciplinaire. Ensuite, fiabiliser l'espace informationnel public. Enfin, exploiter les sciences cognitives pour identifier les groupes vulnérables et agir en cas de menace. Ce contrôle de l'environnement informationnel pose, de plus, des questions éthiques centrales en démocratie : comment préserver la liberté de parole, tout luttant efficacement contre la désinformation ?

La confiance apparaît donc comme une condition clé de la supériorité opérationnelle : en soi et dans son organisation pour décider justement, dans la technologie pour accélérer et fiabiliser, mais aussi dans sa perception de l'environnement pour comprendre réellement. Dans chacune de ces dimensions, les sciences cognitives permettent des progrès essentiels.

1 État-major de l'armée de Terre, Action terrestre future : demain se gagne aujourd'hui, septembre 2016 (<http://www.defense.gouv.fr/terre/mediatheque/documentations/action-terrestre-future-demain-se-gagne-aujourd'hui>).

2 Ibid.

3 KAHNEMAN, Daniel. Système 1 / Système 2 : les deux vitesses de la pensée. Flammarion, 2020.

4 SEKEL, Nicole M., Meaghan E. BECKNER, William R. CONKRIGHT, et al. « *Military tactical adaptive decision making during simulated military operational stress is influenced by personality, resilience, aerobic fitness, and neurocognitive function* ». *Frontiers in Psychology* 14 (février 2023).

5 Méthylphénidate ou modafinil

6 Notamment troubles du sommeil, dépression, anxiété, agressivité, agitation, tous indiqués « fréquents » dans la fiche VIDAL du médicament

7 réflexion spontanée se prenant elle-même pour objet en élaborant des critères épistémologiques d'ordre rationnel. Elle renvoie donc à un retour sur soi, une mise en relation de soi avec soi-même, caractéristique également de la définition qu'en font les mathématiques. Carnus, Marie-France, et Christine Mias. Dictionnaire des concepts de la professionnalisation. De Boeck Supérieur, 2013.

8Phénomène quotidien, la métacognition est l'acte de pensée qui permet à l'individu d'apprécier, d'évaluer, de juger ses capacités mentales et qui lui sert à planifier ses interventions. - Wikipedia

9 Li, Jingshu, Yitian Yang, Renwen Zhang, et Yi-chieh Lee. « *Overconfident and Unconfident AI Hinder Human-AI Collaboration* ». Version 3. Prépublication, arXiv, 2024.

10 Cette question de responsabilité est extrêmement bien développée dans l'ouvrage du colonel Erbland. Erbland, Brice. *Robots tueurs : que seront les soldats de demain ? Engagements*. Armand Colin, 2018.

11 Ahn, Daehwan, Abdullah Almaatouq, Monisha Gulabani, et Kartik Hosanagar. « *Will We Trust What We Don't Understand? Impact of Model Interpretability and Outcome Feedback on Trust in AI* ». arXiv:2111.08222. Prépublication, arXiv, 16 novembre 2021.

12 LEE, J. D. et K. A. SEE. « *Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance* ». *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* 46, no 1 (2004): 50 80.

13 LEWANDOWSKY, Stephan, Ullrich K. H. ECKER, et John COOK. « *Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the "Post-Truth" Era* ». *Journal of Applied Research in Memory and Cognition* 6, no 4 (2017): 353 69.

La guerre cognitive : le nouveau champ de bataille du XXI^e siècle

Par le Chef de Bataillon Guillaume MARIE, EMSST 2025-2026, CentraleSupélec, MS Management de projet et Ingénierie Système

« Le cerveau humain est le champ de bataille du XXI^e siècle ». Cette affirmation du neuroscientifique américain James GIORDANO reflète une réalité stratégique qui redéfinit aujourd'hui les contours de la conflictualité moderne. Alors que les guerres traditionnelles se menaient sur terre, mer et air, puis dans l'espace et le cyberspace, un sixième domaine émerge désormais : celui de la cognition.

Longtemps considérée comme un facteur secondaire, la dimension cognitive s'impose comme multiplicateur de forces déterminant de la supériorité opérationnelle. Elle marque une rupture dans la conception même de la guerre, où la maîtrise des processus mentaux équivaut aujourd'hui aux avantages matériels ou technologiques.

L'intégration massive du numérique dans les armées illustre ce basculement. Les flux d'informations, la multiplication des capteurs, l'interconnexion des systèmes saturent l'esprit des combattants. Conçues pour accroître l'efficacité opérationnelle, ces technologies créent paradoxalement une surcharge cognitive qui dépasse les capacités humaines de traitement. La question n'est plus seulement d'accumuler de nouveaux outils, mais d'optimiser scientifiquement l'interface entre les ressources mentales des soldats et les exigences d'un champ de bataille devenu trop dense.

L'intelligence artificielle (IA) devrait occuper une place centrale dans cette mutation. Elle promet de filtrer l'information, de suggérer des choix tactiques et d'anticiper l'évolution de situations complexes.

Mais elle soulève aussi des dilemmes : comment garantir que l'homme conserve la maîtrise de la décision finale ? Comment éviter une dépendance qui éroderait jugement et créativité, ces atouts spécifiquement humains ? La réussite résiderait dans une complémentarité où l'IA amplifie l'esprit sans jamais le remplacer.

Consciente de ces enjeux, la France a pris position en structurant un écosystème de recherche et d'application opérationnelle :

- L'Institut de Recherche Biomédicale des Armées (IRBA) étudie le stress, la récupération et l'optimisation des performances cognitives.
- L'Institut de Recherche Stratégique de l'École Militaire (IRSEM) contribue au développement des doctrines adaptées dans le lien entre défense et recherche stratégique.
- L'Institut Carnot Cognition (ICC), quant à lui, fédère plus de vingt laboratoires civils pour créer des synergies scientifiques directement transposables aux forces.

Ce maillage ouvre la voie à une véritable « cognition militaire » intégrée aux structures opérationnelles.

Se protéger contre les offensives psychologiques adverses devient un impératif sécuritaire. L'intégration de cette dimension impose une transformation en profondeur : la formation militaire doit inclure sciences cognitives, gestion du stress et optimisation cérébrale. Les procédures opérationnelles devront s'adapter à la gestion des ressources mentales, intégrant repos cognitif, cycles de récupération et allègement des flux décisionnels. Le chef militaire, quel que soit son niveau, devra pouvoir assumer ses prérogatives de commandement à tout moment. Une communauté spécialisée émerge, réunissant influence, renseignement et communication stratégique pour concevoir une doctrine unifiée de la guerre cognitive.

Réciproquement, ne se limitant pas au renforcement des capacités amies, les opérations psychologiques visent aussi à pénétrer les processus mentaux ennemis pour corrompre ses décisions, créer la confusion et paralyser son action. Cependant cela soulève des dilemmes éthiques et juridiques : où tracer la frontière entre influence légitime et manipulation ? Quelles limites poser à l'altération cognitive de ses propres troupes ? Comment encadrer des opérations qui ne laissent pas de trace physique mais touchent à l'intégrité mentale ? Dans un monde où certains adversaires s'affranchiront de toutes contraintes, il devient vital de définir un cadre éthique clair, sans renoncer à la capacité de riposte.

Ainsi, nous entrons dans une ère où la victoire ne dépend plus seulement de la puissance de feu mais également de la maîtrise des esprits. La cognition devient une capacité militaire à part entière, comparable à la mobilité ou à la supériorité aérienne. Cette révolution porte néanmoins en elle des risques de dérives si le contrôle des perceptions et des pensées échappait à tout cadre, la vigilance sera un élément clef. La guerre cognitive est désormais une réalité redéfinissant la supériorité militaire du XXI^e siècle entre science et art de la guerre. S'y préparer n'est plus une option : c'est une nécessité stratégique absolue.

Sources :

- 1 - Institut de Recherche Biomédicale des Armées « La surcharge cognitive en milieu militaire », 2024.
- 2 - Revue de la Défense Nationale « Neurosciences et sciences cognitives : se préparer à la guerre des cerveaux », 2022.
- 3 - Zone Militaire « Le ministère des Armées soutient des projets de guerre cognitive », 2022.

L'apport des sciences cognitives dans l'élaboration de techniques d'influence : véritable facteur de supériorité opérationnelle

Par le Chef d'escadrons Stanislas DUCHON, EMSST 2025-2026, Académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan, Master Cyber ECIM

« *The human brain is the battlefield of the 21st century* ». ¹ Depuis peu, le concept de « guerre cognitive » vient nourrir les réflexions des responsables politiques et des chefs militaires. Cette expression a été utilisée pour la première fois en 2017 par Vincent R. STEWART, directeur de la « *Defense Intelligence Agency* » américaine, quand il déclara que la guerre moderne était devenue une bataille cognitive, une lutte des cerveaux. Dans ce contexte, l'apport des sciences cognitives – discipline mêlant psychologie, neurosciences, intelligence artificielle, philosophie cognitive et anthropologie – apparaît déterminant. En explorant les spécificités du comportement humain, elles permettent de nourrir les réflexions sur le fait guerrier et la conduite des opérations.

Cet article vise à montrer en quoi les sciences cognitives permettent d'élaborer des techniques d'influence², véritables facteurs de supériorité opérationnelle dans les conflits contemporains.

I. Les sciences cognitives : clé de compréhension de l'engagement humain.

Les sciences cognitives étudient le comportement humain à travers une approche scientifique. Elles visent à analyser comment les individus perçoivent, décident et agissent. En cela, elles nous enseignent un principe fondamental : les techniques visant à influencer et convaincre répondent à un objet, celui de l'engagement³.

Le concept d'engagement soulève le rôle primordial de la cohérence cognitive caractérisée par le fait que chaque individu cherche à maintenir une cohérence entre ses actes passés et ses choix futurs. Comprendre cela est fondamental dans l'élaboration d'une stratégie d'influence : pour être efficace, il ne s'agit pas de contraindre, mais d'obtenir l'adhésion volontaire d'un public cible.

Pour que l'engagement soit pris, il faut qu'il y ait des conditions préalables, des actes préparatoires. Ces actes décrivent les étapes préliminaires qui prépare psychologiquement une personne à poser un engagement. Robert CIALDINI décrit comment des petites actions ou des engagements initiaux peuvent conduire à des comportements plus importants et engageants⁴.

II. Des techniques d'influence éprouvées par la psychologie sociale.

Certains travaux de psychologie sociale⁵ ont permis de formaliser plusieurs techniques d'influence basées sur l'engagement :

- **le pied-dans-la-porte** : obtenir un petit accord avant de formuler une demande plus importante ;
- **la porte-au-nez** : proposer d'abord une demande exagérée, destinée à être refusée, avant d'en soumettre une plus modérée ;
- **l'amorçage ou low-ball** : faire accepter une proposition, puis en modifier les termes tout en maintenant l'adhésion grâce au besoin de cohérence.

Ces méthodes, appliquées avec discernement, permettent d'agir sur les perceptions de façon progressive et moins coercitive. Elles s'appuient en particulier sur les biais cognitifs propres à chacun : cohérence, réciprocité, ancrage ou confirmation.

Dans un cadre militaire, elles trouvent un écho dans les opérations psychologiques (PSYOPS) visant à influencer comportements et attitudes sans recours direct à la force⁶.

1 « Le cerveau humain est le champ de bataille du 21^{ème} siècle » James GIORDANO, neuroscientifique américain et expert de la « cognitive warfare ».

2 Ces techniques désignent des stratégies et des méthodes utilisées pour affecter ou orienter les pensées, comportements ou décisions d'une personne ou d'un groupe, souvent de manière subtile ou indirecte. Du point de vue des opérations militaires, l'influence désigne la capacité à agir sur les perceptions pour modifier les attitudes et les comportements dans un sens favorable aux intérêts de l'influenceur ou défavorable à ceux de l'adversaire.

3 Le psychologue Charles KIESLER a défini, dans les années 1970, l'engagement comme un processus social dynamique, comme un « lien qui relie l'individu à ses actes comportementaux » : un acte engage un individu lorsqu'il devient porteur de conséquences pour lui-même et son image.

4 CIALDINI Robert, Influence : The Psychology of Persuasion. Harper Business, 2001.

5 JOULE Robert-Vincent et BEAUVOIS Jean-Léon, Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens, Presses universitaires de Grenoble, 2024, 386 pages.

6 Le concept de PSYOPS est étroitement lié à la « guerre cognitive ». Lors d'une conférence au laboratoire « cognition humaine ou artificielle » en 2018, le neuroscientifique Didier BAZALGETTE indiquait « la guerre cognitive inclut une couche informationnelle, une couche physiologique et une couche numérique. La guerre cognitive est la convergence des champs opérationnels que sont les opérations d'influence, les cyber-opérations mais aussi les questions liées à l'altération des performances cognitives. »

Former à la guerre cognitive par le wargame

Par le Commandant Pierre ENQUEBECQ EMSST 2024-2025, Master spécialisé aerospace project management Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace

À l'ère des conflits hybrides et de la guerre cognitive, les armées font face à un défi majeur, celui de former les regards de ses jeunes chefs à la compréhension de ce que l'ennemi cache derrière un brouillard d'informations perturbant leur prise de décision. Si l'influence militaire est aujourd'hui devenue l'une des 6 fonctions stratégiques, les outils pour préparer nos forces aux actions cognitives de nos compétiteurs restent à construire. Face à ce défi, le wargame semble être un outil d'instruction particulièrement approprié. Il permet d'apporter une réponse à l'intuition d'Antoine de SAINT-EXUPÉRY qui, observant en 1940 depuis son avion de reconnaissance la progression de l'offensive allemande ayant surpris les états-majors français, affirme : « On ne connaît que ce que l'on reconnaît. » Le wargame permet d'ériger cette phrase en principe pédagogique : pour pouvoir comprendre et agir, il faut d'abord avoir appris à voir.

A la recherche du choc cognitif

Il n'est plus nécessaire aujourd'hui de démontrer les bénéfices de l'emploi du wargame à des fins de préparation aux conflits conventionnels. Sa capacité à



simuler le choc physique de la bataille est reconnu par nos armées, nos alliés et bon nombre de nos compétiteurs. Pour autant, son utilisation dans le but de former les jeunes officiers à la complexité de la guerre cognitive représente un défi nouveau. Un tel emploi du jeu de guerre est pourtant tout à fait cohérent puisque ce dernier est par nature l'expérience d'une confrontation avec une volonté adverse qui cherche à masquer son intention mieux que tout autre outil de simulation. Le joueur doit dans ce contexte reconstituer du sens et confronter ses hypothèses aux indices surnageant dans le tumulte. Il expérimente la surprise et l'échec aiguisant ainsi son esprit et développant ses réflexes analytiques, autant de briques mentales qui, plus tard, pourront se réactiver sur un théâtre d'opération. Une telle approche s'inspire des travaux d'Edgar MORIN, sociologue et philosophe français, sur les modalités de construction du savoir pour lequel apprendre ne consiste pas à empiler des connaissances, mais à organiser la pensée comme un système vivant. Relier, contextualiser et éprouver favorisent alors le développement de l'agilité intellectuelle nécessaire au chef de guerre.

Concevoir un outil d'instruction

C'est dans cette logique qu'a été conçu ISTAR, un wargame développé pour initier les jeunes officiers à la conduite des opérations de recherche du renseignement. Il met en scène 3 détachements de recherche mono-capteurs confrontés à un ennemi discret opérant dans une zone grise, où s'estompent les frontières entre guerre et paix.

Chaque tour de jeu reproduit une phase de 12 heures d'une opération de recherche visant à localiser un adversaire dont le but est la déstabilisation d'une zone convoitée par un compétiteur. L'ennemi agit selon un mode d'action hybride et laisse dans son sillage une succession d'indices. Les joueurs, quant à eux, doivent élaborer et conduire une manœuvre, croiser leurs hypothèses et coordonner leurs actions dans le but de le neutraliser.

Des résultats pédagogiques significatifs

L'expérimentation menée auprès d'élèves officiers a révélé des effets positifs mesurables sur les niveaux de savoirs implicites acquis (capacité à coopérer, conduire un raisonnement inductif, anticiper ou faire preuve de curiosité).

La progression au sein de la population test atteint en moyenne 35%. Ces savoirs, difficilement transmissibles par des méthodes d'enseignement verticales sont mieux assimilés du fait de l'implication supplémentaire provoquée par l'expérience ludique.

L'intérêt suscité par ISTAR dépasse d'ailleurs le cadre de l'expérimentation initiale puisque plusieurs unités et écoles de formation étudient les modalités d'intégration de ce jeu à leurs dispositifs de formation.

ISTAR participe donc à une nouvelle modalité d'emploi du wargame dans les armées. L'artificialité du jeu de guerre n'est plus ici un handicap mais un atout pour la formation. Il s'inscrit dans le projet de Leibniz qui souhaitait « faire donner le monde dans le panneau, profiter de son point faible et le tromper pour le guérir. »

La tactique, un problème complexe ?

Par le Commandant Léna MERCADER, EMSST 2024-2025 DT, master 1 Informatique quantique à Sorbonne Université et le Lieutenant-colonel Tristan WADDINGTON, EMSST 2024-2025 FS, master 2 Data Science à l'Institut Polytechnique de Paris

Disposant d'informations incomplètes sur la situation tactique et les intentions de son ennemi, le chef militaire fait appel à son intuition pour décider. Mais ne pourrait-il pas plutôt s'inspirer des méthodes algorithmiques qui définissent une procédure rigoureuse pour résoudre un problème identifié ? Car en informatique, lorsqu'un algorithme existe, il donne nécessairement une solution correcte et cette méthode est généralisable à toute situation du même type.

Nuançons cependant, car chaque algorithme porte en lui sa propre complexité, caractérisée par le temps et la taille de la mémoire nécessaires pour atteindre la solution. Les informaticiens savent donc résoudre des problèmes difficiles, mais pas forcément trouver la solution dans le tempo du rythme de la manœuvre. Notons que de nombreuses fonctionnalités de cyber-sécurité reposent justement sur cette lenteur¹.

Plusieurs techniques existent toutefois pour réduire cette complexité. Dans un premier temps, la question tactique est souvent un problème d'optimisation : trouver la meilleure solution en fonction des ressources disponibles. Pour faciliter l'analyse, le problème d'optimisation est alors transformé en problème de décision binaire : répondre par oui ou non. Par exemple, au lieu de chercher le minimum d'une distance, on peut demander si elle peut être inférieure à un seuil donné.

Il est ensuite possible d'associer le problème posé à des modèles connus, comme le « voyageur de commerce » ou le « sac à dos », classiques en informatique comme en logistique. Le premier consiste à trouver le plus court chemin en passant une et une seule fois par un ensemble donné de villes et en revenant à la ville de départ. Le second revient à sélectionner des objets ayant chacun un poids et une valeur donnés pour en maximiser la valeur totale mais sans dépasser la capacité du sac. Toutefois, ces problèmes sont réputés indécidables². C'est-à-dire qu'il n'est pas possible de trouver un algorithme pour répondre au problème indépendamment des données d'entrée, mais uniquement lorsque les données d'entrée sont fixées.

Le chef tactique imagine sa manœuvre en prenant en compte des marges de sécurité pour être capable de réagir aux imprévus. Il peut volontairement accepter de perdre de la liberté d'action et parallèlement accepter un risque complémentaire (ou accroître un risque) pour réaliser une action nécessaire à sa manœuvre.

Trois stratégies principales s'offrent alors au tacticien-algorithmicien :

- l'exploration heuristique : raisonner en partant d'une solution attendue ou de son intuition et tester sa faisabilité ;
- l'assouplissement des contraintes : autoriser la division des objets dans le problème du sac à dos pour en faciliter le remplissage, changer l'articulation de ses troupes ou moduler les règles d'engagement ;
- l'utilisation du hasard : bien que cela puisse paraître contre-intuitif, les algorithmes probabilistes, s'avèrent plus efficaces que les approches déterministes pour trouver rapidement une approximation de la meilleure solution. L'impact de cette approximation sur le niveau du risque lié à l'opération doit alors être maîtrisé par le chef tactique pour pouvoir l'apprécier.

Ainsi, ce processus d'analyse du problème, de caractérisation de sa complexité et d'adaptation des outils de résolution permet de proposer des solutions tactiques en temps contraint. Face à l'intrication croissante des environnements opérationnels et à la multiplication des données à prendre en compte, une démarche analytique structurée est un levier indispensable pour renforcer l'efficacité du processus décisionnel. Cela devient d'autant plus vrai en intégrant la logique algorithmique quantique, pouvant défier notre système cognitif, qui définit une vision plus large des classes de complexité. Elle offre de nouvelles possibilités de résolutions, avec souvent des temps de calcul bien inférieurs.

¹ Par exemple, en 2025, avec un équipement performant, un hacker cassera un mot de passe de 12 lettres avec des majuscules en ... 111 millions d'années.

² Comme pour le mot de passe, ces problèmes ne peuvent pas être résolus par un algorithme en un temps raisonnable ; ce sont des problèmes dits NP-complets.

La gestion de la charge cognitive dans un Security Operations Center : comment les sciences cognitives peuvent optimiser les performances des opérateurs face aux cybermenaces complexes

Par le Chef de Bataillon Mathieu EGON, EMSST, Master Spécialisé Cyberdéfense et Cybersécurité, stagiaire à la Thales Digital Factory

Face à la multiplication et à la sophistication des cybermenaces, la cybersécurité requiert des dispositifs avancés et continuellement adaptés. Le Security Operations Center (SOC) centralise la détection, l'analyse et la réponse aux incidents en temps réel, jouant un rôle opératif majeur dans la posture défensive d'entités, notamment au sein des armées. Or, la capacité des analystes à traiter efficacement des volumes massifs d'alertes dépend directement de leur charge cognitive : comment cette dernière affecte-t-elle la vigilance, la rapidité et la prise de décision des opérateurs face à la complexité croissante des attaques ?

Au sein du nouveau Commissariat au Numérique de Défense, un SOC a en charge la surveillance d'un des plus gros réseaux numériques d'Europe. La complexité des signaux à traiter requiert une vigilance permanente. Les analystes doivent jongler entre des processus automatisés, la qualification manuelle d'événements et le maintien d'une réactivité sans faille dans un contexte sous tension, où la moindre erreur humaine peut avoir des conséquences stratégiques majeures.

Les opérateurs assurent la qualification, l'analyse et le suivi du traitement des incidents. Ils font face à un flux continu d'informations, doivent adopter une pensée critique, corréler des indices épars et rédiger des rapports concis. La charge cognitive est exacerbée par la pression temporelle, la nécessité d'éviter la routine et de maintenir la vigilance. Cela peut mener à de la fatigue décisionnelle et à des risques d'erreurs dû par exemple au tunnel attentionnel ou à des

biais cognitifs. Au niveau des ressources humaines, les postes d'analystes ont généralement des rotations fréquentes, ce qui peut freiner le développement des compétences.

Les sciences cognitives étudient les mécanismes complexes de la pensée humaine : perception, mémoire, attention, raisonnement, conscience ou émotions, autant de processus mobilisés quotidiennement par les analystes SOC dans la lutte contre les cybermenaces. Mieux comprendre et simuler ces processus permet d'optimiser le fonctionnement d'équipes soumises à une charge cognitive extrême, là où l'erreur peut être fatale.

En analysant la façon dont l'attention se mobilise, la mémoire de travail se sature, l'émotion influence la prise de décision en environnement tendu, les sciences cognitives proposent des pistes concrètes : aménagement des interfaces pour limiter la surcharge visuelle, segmentation des tâches pour mieux gérer la fatigue, organisation de briefings pour renforcer la vigilance collective et modules de formation autour des biais cognitifs pour prémunir contre la routine et l'automatisme dangereux.

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) au sein des SOC marque une vraie révolution cognitive. L'IA peut assister les analystes en générant des requêtes pertinentes ou des propositions de choix à faire par l'analyste, en enrichissant et en qualifiant dynamiquement les alertes, en orchestrant automatiquement les outils de réponse ou encore en générant les rapports d'incident à la volée. Cela allège la pression mentale, permet de se concentrer sur la résolution complexe et d'éviter les erreurs liées à la saturation d'informations ou au stress.

Bien plus qu'un ensemble de technologies, le SOC valorise l'humain au cœur de la cyberdéfense : c'est l'expertise, la vigilance et la capacité d'adaptation des analystes qui font la différence dans la détection et la gestion des cybermenaces. Les sciences cognitives et l'intelligence artificielle ouvrent la voie à une sécurité proactive, résiliente et évolutive. Les défis de demain, toujours plus complexes, exigent de continuer à investir dans l'alliance de l'intelligence humaine et des outils innovants pour garantir la supériorité opérationnelle.

Les sciences cognitives rejoignent-elles l'imaginaire ?

Par le Chef d'Escadrons Romain CHASTENET, EMSST (2025-2027), en master Sciences cognitives à l'École normale supérieure de Paris

Depuis la révolution cognitiviste de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, les progrès enregistrés en sciences cognitives sont-ils à la hauteur des attentes formées par la littérature de science-fiction contemporaine de ces changements ?

Nous nous proposons de revenir sur l'œuvre de trois romanciers américains, que nous éclairerons à la lumière de l'état de l'art en sciences cognitives.

Fondation¹ et la psychohistoire

La psychohistoire d'Isaac ASIMOV décrit une discipline prédictive des comportements sociaux de grande ampleur sur plusieurs siècles, fondée sur les sciences sociales, les statistiques et la psychologie². Ses prévisions demeurent toutefois vulnérables à la variance des comportements individuels.

En 2019, l'essayiste Giuliano da EMPOLI décrit des stratégies d'influence d'opinion fructueuses, mises en œuvre lors d'élections nationales en Europe et aux Etats-Unis³. Leurs concepteurs s'appuient sur la nouvelle compréhension de la cognition humaine et les outils technologiques (Big Data et réseaux sociaux) pour dépasser les faiblesses de la psychohistoire. Ils parviennent à provoquer à court terme des changements d'opinion, par une action d'influence massive et individualisée⁴. De telles techniques pourraient se révéler dévastatrices pour le moral et la cohésion des groupes humains dans un conflit, et des envois massifs de messages ont été enregistrés dès 2014 dans le conflit ukrainien.

Dune⁵ et les mentats

Franck HERBERT décrit un univers dans lequel les machines pensantes ont été éradiquées et suscitent la méfiance. Afin de gérer la complexité d'un empire interstellaire, l'humanité éduque des mentats, des individus aux capacités computationnelles surentraînés pour atteindre celles des ordinateurs qu'ils doivent remplacer.

Les progrès en psychologie cognitive et en neuroscience permettent de mieux comprendre certaines fonctions comme la mémoire ou l'apprentissage. Ils ouvrent des pistes pour des méthodes de formation plus efficaces, ancrant les connaissances plus durablement et facilitant leur mobilisation, avec des applications très générales⁶. Sans atteindre l'efficacité d'un ordinateur, leur application permettrait d'entraîner l'intuition et l'aisance cognitive⁷, ce qui se révélerait également précieux pour les tacticiens exposés à la surcharge de données d'un champ de bataille transparent.

Neuromancien⁸ et les interfaces cerveau-machine

Dans le monde de William GIBSON, les utilisateurs du cyberspace sont capables de relier leur réseau cérébral à la Matrice. Dans cet espace virtuel globalisé, leurs avatars peuvent visualiser et interagir avec des données, des programmes informatiques et des intelligences artificielles, à la vitesse de la pensée.

Les travaux en neuroscience ont ouvert le domaine des interfaces cerveau-machine (ICM). Ces ICM sont aujourd'hui capables d'enregistrer et de décoder certains signaux cérébraux pour les transformer en commande électronique. Inversement, la pratique médicale et de recherche s'intéresse à la stimulation cérébrale⁹. Les recherches actuelles portent sur des systèmes en boucle fermée, ouvrant la perspective d'allier la polyvalence et la frugalité énergétique du cerveau avec les capacités de calcul d'un ordinateur.

Vers l'inspiration d'une nouvelle SF ?

La littérature de science-fiction (SF) contribue à façonner les attentes pour un futur technologique. Si dans certains des cas présentés ici, les sciences cognitives n'ont pas encore démontré la faisabilité technique des fantasmes d'écrivains, parfois leurs applications parviennent à dépasser la fiction. Par rétroaction, la réalité technique d'aujourd'hui inspire les initiatives créatives dans l'actualisation et la conception de nouveaux stéréotypes, qui pourront à leur tour donner des objectifs de moyen et long terme aux chercheurs.

1 Isaac ASIMOV, *Foundation*, Gnome Press, 1951.

2 Les sciences sociales et la psychologie constituent deux des six disciplines traditionnellement rattachées aux sciences cognitives, et les statistiques en sont un outil privilégié. L'approche d'Asimov reste empreinte de béhaviorisme, courant dominant à l'époque de la rédaction. George A. Miller, *The cognitive revolution : a historical perspective*, *Trends in Cognitive Sciences*, Volume 7, Issue 3, March 2003.

3 Giuliano da EMPOLI, *Les ingénieurs du chaos*, Folio, 2019.

4 Création et diffusion de messages, parfois contradictoires, dont le contenu est conçu pour répondre aux attentes individuelles du destinataire. La contradiction des messages est masquée par l'exploitation consciente des barrières communautaires (variance) : les destinataires sont peu susceptibles de se rencontrer.

5 Frank HERBERT, *Dune*, Chilton Books, 1965.

6 En 2017, la DRHAT contribue à la création d'un cours en ligne (MOOC) prônant les méthodes de pédagogie cognitive, intitulé "Apprendre et enseigner avec les sciences cognitives". Disponible sur fun-mooc.fr.

7 Daniel KAHNEMAN, *Système 1/ Système 2 : les deux vitesses de la pensée*, Flammarion, 2016 (édition originale 2011).

8 William GIBSON, *Neuromancer*, Ace Books, 1984.

9 Par exemple électrodes, optogénétique (méthodes invasives), stimulation magnétique transcrânienne, sonogénétique (non invasives).

Le projet GECKO ou la contribution du monde civil aux innovations militaires

Par un stagiaire EMSST 2025-2026, Institut National des Langues et Civilisations Orientales, licence de russe

Les armées ne disposent pas à elles-seules de la connaissance nécessaire pour dessiner les contours de la guerre cognitive et élaborer des stratégies pertinentes pour combattre dans ce nouveau champ de bataille.

Aussi font-elles appel à des entités civiles pour les appuyer dans leur mise en ordre de marche.

1) GECKO, projet pluridisciplinaire civil au service des armées

Le projet GECKO¹ (2023-2026) répond à un appel à projets d'Accompagnement Spécifique des travaux de Recherches et d'Innovation Défense (ASTRID), financé par l'Agence Innovation Défense (AID). Il vise à comprendre la guerre cognitive pour mieux la circonscrire.

Le projet s'intéresse à la sécurité cognitive, qui peut comprendre des dispositifs défensifs contre des pressions psychologiques externes dirigées vers le chef militaire, mais également contre des actions d'influence ou d'ingérence à l'encontre d'un pays ou d'un groupe d'individus.

Trois organismes travaillent ainsi de concert pour élaborer des scénarii de crises destinés à alimenter le projet. L'Institut National des Langues et Civilisations Orientales (INALCO) apporte une vision géopolitique, anthropologique et sociale², l'École nationale supérieure de cognitive de l'Institut polytechnique de Bordeaux (ENSC – Bordeaux INP) fait effort sur les prises de décisions individuelles en situation de stress³ et l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM) apporte une vision d'expert en influence, en ingérence et en outils d'anticipation.

2) De l'importance de « dézoomer » pour identifier des modes d'action

Le concours d'universitaires à la réflexion militaire sur les menaces de demain doit permettre d'aborder des situations critiques de façon décloisonnée. L'éclairage apporté aux armées par des spécialistes en anthropologie, communication, science politique, sémiologie, psychologie, etc. peut faciliter une compréhension fine des enjeux de cette nouvelle forme de guerre, illustrée en 2024 par les tentatives d'ingérence de l'Azerbaïdjan en Nouvelle-Calédonie. Le soutien des mouvements indépendantistes et la diffusion de fausses informations en étaient les modes d'action principaux.

L'impératif opérationnel des armées nécessite de disposer en amont de clés de compréhension pour gagner en efficacité au moment de faire face à une crise. À cette fin, un « *design lab* » a été mis en place par les partenaires du projet pour éprouver des scénarios sous forme de jeux de rôles géopolitiques afin d'identifier les meilleures réactions possibles à adopter en cas de crise.

Pour l'heure, seuls des diplomates et des étudiants se sont prêtés à des exercices courts (quelques heures) dont la durée simulée est en réalité de plusieurs jours.

En 2026, il s'agira de faire jouer des militaires seuls, ou aux côtés de diplomates, afin d'observer comment les décideurs sélectionnent et hiérarchisent l'information dans une situation d'« infobésité » comprenant des contre-vérités.

La simulation d'offensives cognitives servira à améliorer le *command and control* (C2) et à créer un outil d'aide à la prise de décision. Cet outil, à la fois conceptuel et logiciel, utilisera des indicateurs d'influence et de désinformation.

3) Perspectives des recherches sur la guerre cognitive

Comme de nombreuses recherches à fins militaires (GPS, fission nucléaire, etc.), nous pouvons espérer des retombées positives dans le domaine civil. De multiples réponses peuvent être apportées quant au savoir-faire nécessaire à la sécurisation cognitive d'une population. Il est d'ores et déjà envisageable de recourir à des sensibilisations adaptées aux décideurs militaires et politiques ainsi qu'aux acteurs industriels stratégiques, premières cibles d'actions cognitives à court terme.

Une fois ces résultats obtenus, il s'agira pour les armées de les éprouver en entraînement puis en opération. Cela permettra de faire face aux modes d'action de nos compétiteurs dont la guerre en profondeur, mise en œuvre il y a une trentaine d'années, et qui commence déjà à porter ses fruits.

Toutefois, des limites éthiques à la mise en application des résultats de ces recherches dans le milieu militaire se posent déjà. Jusqu'à quel degré d'agressivité cognitive sera-t-il possible d'aller dans une séance d'entraînement militaire de type jeu de rôles ? Envisagera-t-on à terme d'utiliser les résultats de ces expériences à but défensif pour concevoir des opérations offensives ?

En France, la posture exclusivement défensive dans la guerre cognitive fait, pour l'heure, consensus au sein du monde militaire comme civil. C'était également le cas des opérations de cyberdéfense avant que les armées ne se convertissent à la lutte informatique offensive (LIO) en 2019.

1 - <https://www.inalco.fr/laboratoire-de-conception-pour-letude-de-la-guerre-cognitive-gecko>

2- Mathieu VALETTE, guerre cognitive, culture et récit national février 2024 (open science)

3- Bernard CLAVERIE, la guerre cognitive : le nouveau champ de bataille qui exploite nos cerveaux, février 2025 (polytechnique-insights)

Les sciences cognitives dans l'évolution des partenariats militaires opérationnels

Par le Chef de Bataillon Thomas GRATIOLET, EMSST2024-2026, DT emploi des forces

Face à la complexité des environnements stratégiques, la simple supériorité technique ou matérielle ne suffit plus pour remporter les conflits. L'adhésion des partenaires et des troupes amies doit être recherchée en priorité sur le court, moyen et long terme.

Le domaine des partenariats militaires opérationnels (PMO) semble pouvoir être un terrain d'influence non négligeable à l'aune des évolutions géostratégiques actuelles.

Les sciences cognitives, en éclairant les mécanismes de décision, les biais mentaux et les dynamiques d'influence, permettraient de construire une coopération plus fine et mieux acceptée dans la durée. Ce changement passe par l'abandon du modèle directif du « faire faire », au profit de celui du « faire dire », où le partenaire devient porteur actif de la solution.

Ce repositionnement s'accompagnerait aussi d'un changement de format : des PMO plus agiles, s'appuyant sur des unités légères et spécialisées, favorisant un rayonnement durable de la France avec une empreinte au sol minimale et coût financier à moindre échelle.

Faire dire : influencer sans imposer

Pendant longtemps, les dispositifs de coopération ont reposé sur une logique descendante. Formations, structures, doctrines étaient souvent pensées et diffusées par la force militaire instructrice, puis transférées au partenaire. Cette logique du « faire faire », bien qu'efficace à court terme, créait parfois des blocages cognitifs : rejet d'une solution perçue comme imposée, dépendance technique ou absence d'appropriation politique.

Les sciences cognitives montrent que l'on adhère mieux à une décision que l'on formule soi-même. En utilisant des biais tels que l'engagement (on soutient davantage ce à quoi on a contribué), la cohérence ou la norme sociale, il devient possible de guider sans contraindre. Le rôle de l'instructeur devient alors celui d'un facilitateur mental : poser les bonnes questions, orienter les choix, amener le partenaire à verbaliser ce que l'on souhaite qu'il adopte. Ce changement de modèle doit être appliqué autant que possible dans la planification des nouveaux projets de partenariats militaires pour un gain d'efficacité dans la durée.

Petites unités, grands effets : la manœuvre cognitive en format allégé

Ce modèle d'influence gagnerait en efficacité lorsqu'il s'appuierait sur des unités spécialisées et discrètes. À l'opposé des schémas lourds impliquant des déploiements massifs, les PMO actuels doivent privilégier la qualité sur la quantité. Des éléments comme les forces spéciales ou des unités spécialisées conventionnelles ont une capacité d'impact élevée sur les esprits et les structures, tout en restant peu visibles militairement.

Ces acteurs, par leur flexibilité, leur proximité avec les partenaires et leur capacité à adapter les formats d'engagement, seraient parfaitement adaptés à une approche cognitive. Ils peuvent construire une influence durable, en créant une dynamique d'appropriation locale, loin des logiques d'intervention verticale de grande ampleur. Ce format allégé réduirait l'empreinte visible, limiterait les résistances et maximiserait la capacité de rayonnement des forces armées pourvoyeuses.

Sortir de la spirale d'éviction : un enjeu de posture

La remise en cause de certaines coopérations ne résulte pas uniquement de stratégies adverses : elle est aussi la conséquence d'une perception négative de l'action française, jugée parfois trop directive, trop visible, trop étrangère. En misant sur le « faire dire » et sur des dispositifs légers à forte valeur ajoutée, les forces armées françaises pourraient restaurer ou développer leur légitimité de présence sur certains théâtres d'Afrique et d'Europe. Cette posture nouvelle, respectueuse des dynamiques locales, permettrait de sortir d'une logique d'éviction en misant sur la co-construction mentale, la discrétion stratégique et la valorisation du partenaire.

Conclusion

La guerre moderne se gagne aussi dans les esprits. Les sciences cognitives, appliquées au domaine des partenariats opérationnels, permettraient de mieux comprendre, anticiper et influencer au profit de nos forces armées déployées. En abandonnant la logique du « faire faire » pour celle du convaincre, et en s'appuyant sur des unités spécialisées, agiles et adaptées au terrain, il pourrait être construit des coopérations solides, respectées et durables. Cette évolution n'est pas seulement un choix technique ou tactique, mais une condition stratégique de crédibilité et d'influence dans les zones les plus sensibles du monde à l'heure des nouveaux enjeux géopolitiques et des conflits futurs.

Visite de la 12^e BSMAT de Gien et Nevoy par une délégation de l'ENSAM Paris

Par le Commandant Elrick SWOBODA, EMSST 2024-2025, MS MPI ENSAM Paris

C'est sous le soleil du Giennois du 30 janvier 2025, qu'ont été accueillis les stagiaires du Mastère Spécialisé Management de la Performance Industrielle (MS MPI) de l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) de Paris par la 12^e Base de Soutien du Matériel (12^e BSMAT) au sein du détachement de Gien et de Nevoy. Cette journée avait pour but de faire découvrir la maintenance industrielle étatique, ses missions et ses enjeux, et de créer un lien entre cette promotion et une unité de l'armée de Terre pour visualiser les notions acquises pendant la scolarité académique.

La visite a débuté par une présentation du site, de son historique, et de ses missions par le chef de détachement. Contrairement aux régiments du matériel (RMAT) qui ont une compétence territoriale régionale, chacun étant notamment dédié à une brigade dans le cadre de l'armée de Terre de combat, les sites des BSMAT ont une compétence nationale, chaque site dans une ou plusieurs spécialités. Depuis plus d'un siècle, le site de Gien est dédié à la régénération complète des blindés moyens, lourds et plus récemment d'engins du génie.



La présentation de l'excellence opérationnelle, à travers la feuille de route assignée par le Service de la Maintenance Industrielle Terrestre (SMITer) aux BSMAT, dans une optique d'amélioration des processus a fait écho à l'objet de la scolarité du MS MPI. En particulier, l'accent mis sur « le service au client » dans le monde civil – ou le service aux forces dans nos armées – a été relevé comme point central par l'ensemble des parties prenantes.

Les stagiaires ont ensuite découvert la variété et la technicité des savoir-faire de la Base avec la visite des 12^e et 13^e Groupements Multitechniques (GMT). Ces unités régénèrent les rechanges spécifiques des blindés tels les groupes motopropulseurs des blindés. Elles réalisent également de l'usinage pour remplacer la pièce nécessaire lorsqu'elle ne peut être régénérée, règlent tous les équipements des blindés ou d'autres types de matériels, comme les goniomètres pour les mortiers de 81mm et 120mm. Elles traitent également le matériel complet dans son ensemble, comme les Leclerc, les AMX 10 RCR, les VBCI, ainsi que les moyens spécifiques du Génie. Le site se prépare aussi à accueillir le Jaguar, ainsi que d'autres équipements selon la répartition ordonnée par le SMITer. Enfin, le détachement gère le stockage de rechanges via le magasin central rechanges blindés. Il gère également, sur ordres de la

Structure Intégrée du Maintien en condition des Matériels Terrestres (SIMMT) le matériel complet bon état et mauvais état, à Nevoy. Ce matériel confié est traité de bout en bout, les campagnes de prélèvements, puis les dénaturations et éliminations clôturant le cycle de vie d'un équipement.

Les stagiaires du MS MPI ont bien compris que la 12^e BSMAT et notamment son site de Gien, applique le triptyque « émancipation, anticipation, industrialisation », conformément au plan de transformation du SMITer émis en juillet 2024. Ils ont été enchantés de cette découverte ainsi que des échanges qu'ils ont pu avoir avec un détachement passionné. Peut-être que cette visite suscitera des vocations chez eux ?

Accueil du Directeur de la STAT

Par le Colonel Brice FONLUPT, adjoint au directeur de la STAT

La STAT a accueilli son nouveau DIRSTAT le 24 août dernier.



Le général de brigade Olivier COQUET est ainsi revenu dans une maison qu'il connaît bien puisqu'il y a déjà été affecté en tant qu'officier de programme artillerie, peu après sa scolarité à l'EMSST, dans le cadre d'une formation effectuée à Télécom Paris Tech.

Poursuivant le chemin tracé par ses prédécesseurs et s'inscrivant dans l'esprit innovant et visionnaire du comte de GRIBEAUVAL, précurseur de la STAT, il aura la passionnante tâche de contribuer à l'équipement de l'armée de Terre, dans un contexte de révolution des affaires capacitaires et d'accélération de l'innovation.

Officier Saint-Cyrien (promotion commandant MORIN, 1994 – 1997), le général de brigade COQUET est marié et père de 3 enfants.

L'artillerie parachutiste

Par le Colonel (H) André MAZEL

L'artillerie parachutiste est reconnue comme un fleuron de l'armée française et y être affecté, dans les temps très lointains où j'étais sous-lieutenant, méritait compétition. Mon classement en fin de formation à l'École d'application à Chalons sur Marne (ville rebaptisée Chalons en Champagne) me permettait de choisir la dernière place restante dans un des deux régiments parachutistes, le 20^{ème} GAP, ou le 35^{ème} RAP peut-être.

L'un de mes bons camarades, ardent volontaire para, classé juste derrière moi, tentait de me convaincre de lui laisser la place. Drame comélien entre l'affectation et la camaraderie ? Pas du tout car je voulais être affecté au III/64^{ème} Régiment d'artillerie (d'Afrique), régiment tout aussi valeureux que les deux parachutistes pour s'être distingué dans la pacification du Maroc et durant la campagne d'Italie pour in fine arriver triomphant au nid d'aigle d'Hitler durant la seconde guerre mondiale. J'y tenais pour la bonne raison que ce régiment s'était penché sur mon berceau. En effet mon père en faisait partie lorsque je suis né au Maroc et j'ai même passé mes premiers mois au milieu de nulle part, à Kasbah Tadla, sa garnison à l'époque. Donc y débiter ma carrière allait faire de moi le plus ancien dans le grade le moins élevé ; ce qui ne pouvait que nous satisfaire, mon père et moi.

L'artillerie parachutiste, je l'ai quand même frôlée en deux occasions en Algérie. Elle m'a laissé des impressions fugitives bizarres que je ne saurais clairement définir.

La première occasion a eu lieu au cours d'une opération en Petite Kabylie où l'appui était confié à ma batterie et à une de parachutistes également dotée de 105mm HM2, en position à quelques 300m de la mienne. Les paras, parce qu'invités du Secteur, devaient effectuer un réglage sur un sommet avant le tir d'efficacité de l'ensemble des deux unités. Dans cette zone les dénivelées entre canons et objectif atteignent facilement 1.000m et nécessitent de pratiquer le tir vertical, cet art cité mais non expliqué dans le règlement comme j'ai déjà pu l'écrire dans une chronique ancienne.

Tout le monde attendait le fameux « batterie prête » quand j'ai vu arriver en courant un para affolé me disant « Mon lieutenant, mon lieutenant... ». Il ne bégayait pas mais après s'être présenté à « Monsieur le lieutenant » il venait m'informer que « son » lieutenant était effaré par la hausse qu'il obtenait en ajoutant à l'angle – donné par la table de tir pour les 5 ou 6 km de distance de l'objectif – l'angle complémentaire de site. Et que de toutes façons ses pièces ne pouvaient tirer à cet angle inimaginable. Je lui ai donc expliqué qu'en montagne il était plus simple d'avoir des abaques spéciaux auxquels se fier pour définir la hausse. Et je lui en ai prêté un s'appelant « reviens ». Je lui ai également montré comment creuser un fossé circulaire autour de roues de l'obusier – en vue du tir tous azimuts – pour que le berceau ne touche pas le sol empêchant ainsi le pointage en hauteur. Le réglage ayant finalement été abandonné, nous n'avons pas dépensé un seul obus ce jour-là et je n'ai pas vu si mes conseils auraient pu servir. Et je n'ai pas revu mon abaque. D'autant moins qu'en fin d'opération le lieutenant ne s'était pas arrêté à la ferme FV comme il en avait reçu l'ordre. Sur la fréquence de tir, il m'avait demandé ce que FV signifiait et s'était insurgé qu'on ne parle pas en clair de Frais Vallon, portée sur la carte, que tout le monde connaissait. Tout le monde peut-être, mais pas lui car in fine il était passé devant sans la voir !!!

Ma deuxième rencontre avec les paras s'est déroulée sur la frontière tunisienne où la mission était de contribuer à l'interdiction de franchissement par les fellaghas de la ligne Challe, complément de la ligne Morice. Je venais y relever une batterie de parachutistes dont le lieutenant de tir était comme moi de la promotion Général Laperrière. Nous profitons de l'occasion pour nous raconter nos jeunes campagnes lorsque l'un de ses observateurs avancés demande un tir de barrage sur un carrefour. Tout le monde connaît l'expression « tir de barrage » mais sa réalisation est plutôt rarissime depuis les dernières guerres de haute intensité, surtout sur un carrefour. Mon camarade, sans broncher malgré ma remarque ironique, donne les commandements nécessaires à ses pièces. Mais pris par notre discussion (?) il ne donne pas l'ordre de tirer. Ce qui n'a pas empêché, quelques instants plus tard, l'observateur particulièrement efficace d'annoncer « tir en place ». J'ai demandé à mon camarade si je devais déduire ces quatre obus, que les pelotons de pièce étaient en train de décharger, de la situation en munitions qu'il m'avait précédemment passée. J'attends toujours sa réponse. Mais en partant il m'a généreusement laissé le mobilier – notamment fauteuil et cabine de douche – qu'il avait fait fabriquer par ses hommes. Cadeau empoisonné car la réalisation avait été faite en vidant des caisses à munitions de 105mm, caisses dont l'absence m'a causé quelques désagréments pour évacuer les obus en vrac quand il a fallu quitter la position pour échapper aux flammes du feu de forêt déclenché par la grenade incendiaire d'un légionnaire facétieux. Mais je vous ai déjà conté cette campagne.

Ces souvenirs vous permettent de constater que, parachutistes ou non, les artilleurs ont quelques activités pas toujours très réglementaires qu'il faut prendre avec humour.

Hommage au Colonel (H) Pierre Carré

Minerve a appris avec tristesse le décès, dans sa 103^{ème} année, de son doyen, le Colonel (H) Pierre Carré.

Sapeur de la promotion « Rome et Strasbourg » (1944), il était DT 59 et membre de notre association depuis sa création. Même retraité, Pierre Carré, esprit vif et brillant, n'a cessé de s'intéresser constamment au domaine militaire et aux technologies propres à améliorer les capacités de nos armées.

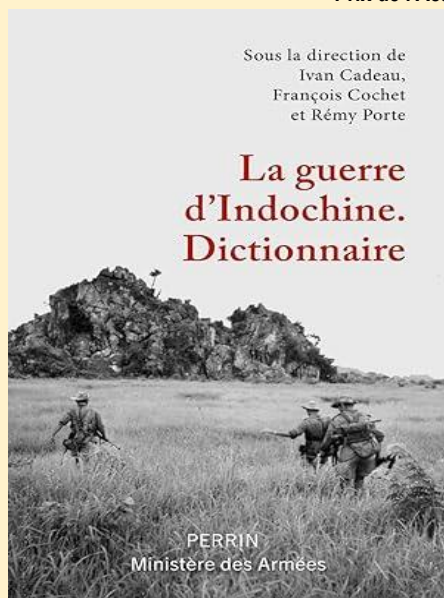
Parallèlement, il a longtemps œuvré pour l'exportation des ponts Bailey vers les pays africains en manque d'infrastructures de franchissement. Plus récemment, se passionnant pour l'intelligence artificielle dont il saisissait parfaitement toutes les implications, il n'a cessé d'appeler l'attention de Minerve pour encourager ses membres et les stagiaires de l'EMSST à s'investir dans cette technologie, leur signalant les sites et forum les plus remarquables.

Minerve gardera de lui le souvenir d'un officier dynamique, imaginatif et soucieux de garder le contact avec les jeunes.

Conseils de lecture

La guerre d'Indochine en un dictionnaire, par les meilleurs spécialistes français et étrangers

Prix de l'Académie nationale des sciences belles lettres et arts de Bordeaux 2022



L'historiographie de la guerre d'Indochine s'enrichit pour la première fois d'un dictionnaire embrassant l'essentiel des thèmes du conflit qui, entre 1945 et 1954, marque pour l'Empire français les débuts de la décolonisation. Les recherches effectuées par une cinquantaine de spécialistes civils et militaires débouchent sur la rédaction d'un millier d'entrées permettant d'éclairer des sujets ou des figures qui bien souvent ne sont traités que de manière succincte dans la plupart des ouvrages.

Dans cette perspective, le Dictionnaire de la guerre d'Indochine constitue un document de travail exceptionnel et unique pour tous ceux qui se passionnent pour cette période, qui trouveront, dans ses pages, réponses à nombre de questions. La richesse de l'ouvrage tient en la grande diversité des thèmes traités : les aspects militaires et techniques du conflit côtoient des notices culturelles ou littéraires relatives à la guerre. Les nombreuses entrées présentant le contexte international et les biographies succinctes des responsables politiques et militaires, partisans ou opposants, permettent, par ailleurs, une meilleure compréhension des événements qui ont secoué la péninsule indochinoise. Afin d'éviter une lecture trop "franco-française" de l'histoire, une attention particulière a été portée aux entrées intéressant les pays de l'ex-Indochine française, et principalement les mouvements politiques et personnages qui ont agi pour l'indépendance du Vietnam. Le rôle des États-Unis, ou encore de la Chine, fait aussi l'objet de développements.

Le Dictionnaire de la guerre d'Indochine vient combler un manque et apporte une contribution essentielle à l'historiographie de la guerre, du début de l'engagement des Français, en 1945, à leur départ définitif du Vietnam, deux ans après la défaite de Diên Biên Phu. Il représente un indispensable référent pour tous ceux qui travaillent sur le sujet ou souhaitent simplement développer leur connaissance.

Des articles de stagiaires, trop longs pour être inclus dans la Lettre, sont publiés sur le site de Minerve

Lien : articles des officiers stagiaires EMSST

Vous y trouverez en particulier l'article « Influence de la Chine sur Taïwan » qui parle des moyens à la fois civils et militaires, développés par la Chine pour « gagner la guerre avant la guerre » en tentant de conquérir les cœurs et les esprits Taïwanais. Mais Taïwan a réagi en utilisant des méthodes similaires et les résultats obtenus par l'Empire du Milieu ne semblent pas vraiment atteindre ses objectifs.



Vie de l'association



Le repas d'automne de MINERVE s'est tenu le 13 novembre au restaurant « Les saveurs marocaines » à Paris.

Les participants ont partagé un couscous et des discussions non moins épicées.

Carnet gris

Minerve a appris avec tristesse les décès :

- du Colonel Bernard GRUÉ, INF (héros de la Légion), BT langues (iranien)
- du Colonel Pierre CARRÉ, GEN, DT Travaux

Minerve présente à leurs familles ses plus sincères condoléances.

Carnet rose

Naissance de Aurèle chez le Chef de bataillon et Madame Guillaume MARIE.

Minerve présente toutes ses félicitations aux heureux parents.

Adresse : CEMS-T / EMSST / Minerve - Case 54 - 1 Place Joffre - 75 700 PARIS SP 07

Tél : 01 44 42 42 72 - Fax : 01 44 42 50 45 - PNIA 821 753 42 72

Mail : minerve@asso-minerve.fr – Site : www.asso-minerve.fr