



La Lettre de MINERVE

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

Lettre n° 70 – Juillet 2026

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	2
Prévoyez l'attaque avant la frappe	2
La concurrence sur le monopole chinois des terres rares : virage vers le Pacifique Sud	3
« Économie de guerre » : le grand malentendu ?	4
Économie de guerre et réarmement industriel : la France face au modèle allemand	5
L'économie de guerre à l'épreuve de la sociologie : la fidélisation comme facteur clé	5
Face aux enjeux de la guerre moderne et numérique, la France est-elle prête ?	6
La Cybersécurité et économie de guerre : sécuriser l'approvisionnement des technologies critiques	8
L'économie de guerre vers une coopération industrielle franco-sénégalaise de la défense	9
Aspects psychologiques et sociaux de l'économie de guerre	11
Agronomie biologique	12
Vie de l'association	13
Carnet Gris	13



La Lettre de MINERVE

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

Lettre n° 70 – Juillet 2026

Éditorial du Président, le Général de corps d'armée (2S) Olivier GOURLEZ de la MOTTE L'économie de guerre

L'économie de guerre n'est pas strictement un thème nouveau pour notre pays, cependant il est employé de plus en plus et mérite qu'on y accorde une certaine attention. Un sous-titre pourrait être : « La France pratique-t-elle l'économie de guerre ? », voire « Pourquoi parler d'économie de guerre pour la France ? »

En effet le terme est réapparu en 2022, à la suite de l'invasion de l'Ukraine par la Russie. D'abord énoncé dans des discours, il a concerné très vite non seulement des pays qui ne participaient pas directement au conflit, mais aussi des domaines non qualifiés de militaires, tels que l'écologie. Dans son sens premier, l'économie de guerre est utilisée par un gouvernement pour mobiliser des ressources, tant financières, que des matières premières ou encore des chaînes de fabrication réorientées vers de l'armement.

Pendant la première guerre mondiale, des parts considérables des ressources financières, de 25% à près de 40%, voire 75% du PIB, y sont naturellement dédiées, selon les pays engagés. Si ce critère devait être retenu pour définir une réalité d'économie de guerre, peu de pays pourraient prétendre la pratiquer.

Il est évident que l'Ukraine, en guerre depuis 4 ans, a été contrainte d'adopter une économie de guerre, dans tous les domaines. Il en va de même pour la Russie bien sûr. Par ailleurs, Israël peut être qualifié d'État en économie de guerre depuis l'attaque du 7 octobre 2023.

Qu'en est-il pour la France ? Malgré de gros efforts sur les budgets attribués aux armées, nous sommes loin des taux évoqués ci-dessus. Cependant il faut noter une réorientation de l'outil industriel pour accélérer les fabrications et surtout les livraisons d'armement. Des capacités industrielles délaissées ont été réactivées, par exemple dans le domaine des munitions.

A partir de février 2026 et les attaques de l'Iran la donne change. Les belligérants et les pays impactés directement par ce conflit doivent adapter leurs modèles économiques pour faire face aux menaces quotidiennes. Les masses financières débloquées pour répondre aux exigences de cette situation sont importantes. La pénurie de carburant et surtout la hausse du prix du pétrole s'inscrivent clairement dans cette logique de comportements économiques dédiés.

La notion d'économie de guerre est donc bien d'actualité. Attention néanmoins à bien en définir les contours. Il s'agit d'un concept qui doit servir une stratégie au niveau du gouvernement pour mobiliser la nation si besoin. Son utilisation sous la forme d'effets d'annonce ou bien le constat d'effets collatéraux non désirés, pour le justifier, le dénature et risque d'être perturbante et contreproductive.

Très bonne lecture à vous.

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

Chers amis,

L'année scolaire se termine déjà et elle a été particulièrement riche pour Minerve. Elle s'est en particulier achevée par la magnifique soirée Alumni, montée en coordination avec l'EMSST dans les salons et jardins du Gouverneur Militaire de Paris. Son but principal, qui était de faire rayonner l'enseignement militaire supérieur en réunissant les stagiaires anciens et actuels, le monde de l'Université et celui de l'entreprise sous la figure tutélaire du général Sabatier, a largement été atteint. Un très grand merci au COL LAPACHERIE pour la confiance qu'il nous a toujours témoignée au quotidien, cette année comme l'an passé. Je n'oublie pas son équipe, dont il faut saluer la belle efficacité. J'en profite pour lui souhaiter bon vent vers sa nouvelle affectation, sans oublier son adjoint le COL MORDELET qui quitte prochainement le service actif.

Nos conférences rencontrent un certain succès et s'établissent désormais dans un bon rythme de croisière. Continuez à vous inscrire, soit en présentiel, soit en distanciel via notre lien zoom qui rassemble dorénavant une trentaine d'auditeurs à chaque conférence. Notre nouveau site Youtube devrait encore améliorer à terme notre visibilité. J'en profite pour vous annoncer que la prochaine conférence se tiendra le jeudi 8 octobre prochain, et que son invité d'honneur sera le préfet (et commandant) Christian PROUTEAU, créateur du GIGN.

Enfin, un immense merci à tous ceux qui aident au quotidien l'équipe de direction derrière son président le général Olivier de LA MOTTE, dont il faut saluer l'action infatigable. Vous faites tous un travail formidable, souvent dans l'ombre. Soyez-en remerciés du fond du cœur !

Belles vacances à tous en famille et retrouvons-nous dès septembre pour de nouvelles aventures.

Editorial de la Rédactrice en chef

Madame Isabelle PRAUD-LION, actuaire agrégé, Fellow de l'Institut Louis Bachelier

Chers lecteurs, nous voici avec une nouvelle Lettre sur le thème de la guerre économique.

Ce sujet a inspiré de nombreuses contributions des officiers de l'EMSST à tel point qu'une partie d'entre elles a été aussi positionnée sur le site de Minerve. Les idées exposées vont de la mise en perspective historique aux aspects psychologiques et sociaux de l'économie de guerre en passant par l'intelligence économique. Deux sous-thèmes ont retenu mon attention plus particulièrement. D'une part le cyber, thème mis en valeur par la Capitaine Hélène RAPPILLARD qui souligne le développement économique avec l'approche offensive ukrainienne. D'autre part les terres rares, thème présenté par le Commandant Benoit VICAINNE, qui rejoint une de mes préoccupations professionnelles sur le développement actuel des outils de finance décentralisée permettant des négociations sur les marchés de matières premières.

Un bel été à tous !

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

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

La fin de l'année académique approche avec, pour nos officiers stagiaires, la période toujours sensible des derniers examens, des soutenances de thèse et des stages d'application.

Pour l'EMSST, cette fin d'année va être marquée par la cérémonie des 150 ans de l'Ecole supérieure de guerre, cérémonie qui va également clôturer symboliquement l'année de formation. Cette prise d'arme sera présidée par le chef d'état-major de l'armée de Terre. Au cours de cette cérémonie, les officiers ayant réussi leurs scolarités académiques et très récemment lauréats du diplôme technique se verront remettre l'insigne métallique du diplôme technique sur le front des troupes. Nous pouvons saluer l'engagement et le travail de ces 99 officiers qui œuvrent déjà au sein des formations de l'armée de Terre.

Le mardi 16 juin, une soirée de prestige a rassemblé les *alumni* de l'EMSST dans les salons et jardins du gouverneur militaire de Paris. Cette soirée visait à conforter l'esprit d'appartenance à l'EMSST et à l'association Minerve, en réunissant les *alumni* au cours d'une soirée et y associant nos partenaires académiques, industriels et sponsors, notamment pour les remercier et pour partager les retours d'investissement dans les formations dispensées. Le thème proposé était le parcours de l'Ingénieur général Sabatier, à l'initiative de la création de l'EMSST et ancien élève de l'Ecole supérieure d'électricité, autour des 80 ans de la Libération et de la reconstruction de l'armée de Terre. Cet événement a été l'occasion d'ateliers notamment sur l'œuvre de l'Ingénieur général Sabatier. Toujours dans ce cadre et en amont de cette soirée, une délégation de l'EMSST et de Minerve a procédé au ravivage de la flamme sous l'arc de Triomphe.



Soirée Alumni dans les salons des Invalides. Discours d'accueil par le GCA GOURLEZ de la MOTTE Président de Minerve

Enfin, le soleil ne se couchant jamais sur l'EMSST, une partie de nos jeunes camarades va quitter le territoire national pour être affecté ou envoyé en mission, des Etats-Unis à Singapour en passant par Oman et le Kazakhstan. Une dizaine d'autres officiers vont partir en immersion linguistique pendant un mois au cours de l'été.

Je souhaite d'excellentes permissions estivales aux officiers du millésime 2025-2026 et souhaite dès à présent la bienvenue aux jeunes de la promotion 2026-2027.

Prévoyez l'attaque avant la frappe

Par Monsieur Oleksandr NAHIRNIAK, ingénieur ukrainien spécialisé dans le domaine cyber

Mot introductif de la rédactrice en chef.

Lors de mon dernier déplacement à Washington j'ai rencontré un jeune ukrainien impliqué dans le combat de son pays. Lors du déclenchement de la guerre en 2022 il est rentré à Kyiv pour « défendre son pays ». Avec Ivan BAYEV, spécialisé dans les technologies du renseignement du secteur de la défense, ils développent au sein de la société VULNEBIFY des outils dans le cadre même du conflit. Pensant à vous, je lui ai demandé s'il pouvait m'envoyer une description de l'activité de l'entreprise qu'il gère. Voici donc un exemple réel de développement d'économie en période de guerre.

En préalable, j'attire votre attention sur deux points :

Le premier pointe la révolution que représente le lancement d'une entreprise d'innovation de rupture (dite de type « deeptech ») en Ukraine en 2022. A ce moment, quelques entreprises spécialisées dans le domaine de la cybersécurité offrent des services mais peu d'entre elles proposent des outils (soft, plateformes, ...).

Mon second point est la pugnacité et quelque part la rapidité avec laquelle Oleksandr NAHIRNIAK a su convaincre ses associés, sans doute du fait de la guerre, de la nécessité d'accompagner le développement des services avec un produit permettant d'automatiser tous les processus de collecte de renseignement et de désinformation.

Cette conjonction leur a permis de se positionner en tant que leader dans le domaine avec des produits éprouvés et actualisés sur le champ de bataille.

VULNEBIFY est une entreprise ukrainienne spécialisée dans les technologies duales, civiles et militaires, de cybersécurité et de défense. Elle développe des plateformes très avancées dans la recherche du renseignement dans le domaine cyber, à l'aide de leurre et de dispositifs d'alerte précoce pour des applications civiles et militaires. L'entreprise est spécialisée dans la réduction des risques liés aux services exposés à internet au travers du « cloud », la conception d'infrastructures de leurrage ainsi que l'analyse en temps réel du comportement des attaquants. Elle travaille pour les gouvernements, sur la sécurisation des infrastructures critiques, des télécommunications, de l'énergie, de la finance et du secteur de la défense.

Sur la base de son expérience opérationnelle des conflits, VULNEBIFY développe des technologies conçues, d'une part pour fonctionner dans des conditions hostiles du champ de bataille et d'autre part pour soutenir la résilience cyber à l'échelon national.

La plateforme principale VULNEBIFY crée des répliques d'infrastructure numériques que de véritables attaquants ou « *hackers* » qu'elle recrute, testent sans savoir qu'il s'agit de leurres. Les organisations peuvent ainsi observer le comportement et les intentions des attaquants sans que cela n'affecte leur système de production. Cette approche permet d'anticiper les attaques : elle identifie des menaces nouvelles, collecte des enseignements, détecte les failles de sécurité et met en œuvre de mesures correctives avant que les attaques n'affectent l'infrastructure réelle. VULNEBIFY combine des capacités de cybersécurité d'entreprise, des technologies de renseignement sur les menaces, et sa connaissance des ruses utilisées par les experts militaires.

Au-delà de la cybersécurité, VULNEBIFY développe des projets d'infrastructures numériques destinés à des sociétés aérospatiales. L'entreprise travaille sur des technologies cryptées de coordination de flottes de systèmes autonomes, drones et robots. Dans ce cadre trois axes sont privilégiés : le développement de logiciels distribués, la fiabilité des communications et l'authentification des commandes pour ces plateformes autonomes.

La concurrence sur le monopole chinois des terres rares : virage vers le Pacifique Sud

Par le Chef de bataillon Benoit VICAINNE, stagiaire EMSST 2024-2026, institut national des langues et civilisations orientales, licence de langue et civilisation chinoises

Le secrétaire américain au Trésor Scott BESSENT a déclaré en octobre 2025 que la Chine perdra sa capacité de chantage sur les terres rares en moins de 24 mois. Paradoxalement, la République populaire de Chine (RPC) annonce avoir déjà renforcé la plupart de ses partenariats et utilise son monopole comme un levier diplomatique.

Les « terres rares » regroupent 17 matériaux dont l'extraction et le raffinage sont complexes. Elles sont devenues critiques par leur usage massif dans les nouvelles technologies équipant notamment l'industrie de défense. La Chine s'est bâtie une situation de quasi-monopole dans le processus d'extraction et le raffinage, créant une situation de dépendance stratégique mondiale. Derrière leur partenariat commercial avec la Chine, les États-Unis ou l'Union européenne sont confrontés à une rivalité stratégique. Une nouvelle économie de guerre se met en place et la suprématie chinoise est remise en question.

La RPC commence alors à investir le Pacifique Sud. Cette région regroupe seize États, répartis sur plus de mille îles dans un espace océanique gigantesque. Les enjeux sociaux, environnementaux et économiques sont majeurs pour cette zone, la moins peuplée du globe. Son développement est dépendant des ressources minérales et attire la convoitise de Pékin. La RPC doit maintenir un rapport de force favorable pour son économie de guerre. Il convient alors de s'interroger sur les nouvelles opportunités que la Chine se crée afin de maintenir son leadership.

Le Pacifique Sud offre cette possibilité, car cette région du monde reste largement sous-exploitée et la RPC a déjà renforcé ses capacités diplomatiques et militaires pour y développer des partenariats économiques capables d'y concurrencer les puissances traditionnelles.

Les terres rares, un enjeu stratégique pour l'économie de guerre chinoise

Xi JINPING prépare une armée chinoise de classe mondiale pour 2049. Le 3 septembre 2025, la place Tian'anmen a vu défiler un armement récent rendant crédible cet objectif. Cette industrie puissante s'établit sur une situation de quasi-monopole que la RPC s'est forgée lentement depuis les années 1970. Elle capte aujourd'hui 70 à 90 % du marché mondial de production. De l'extraction au raffinage, elle maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur, permettant à son industrie de défense de tendre vers l'autonomie.

Or, les nouvelles technologies consomment une masse significative de matériaux stratégiques et de terres rares. À titre de comparaison, un avion de combat américain F-35 en contient plus de 400 kg¹. Pékin met tout en œuvre pour accéder à son objectif « 2049 », mais les réactions internationales ébrèchent ce monopole.

En effet, les autres acteurs mondiaux contrecarrent cette situation de dépendance pour renforcer leurs stocks et réduire la part de la RPC. Les États-Unis mettent en œuvre une diplomatie particulièrement agressive : volonté d'annexion du Groenland, partenariat économique arraché à l'Ukraine en situation de guerre et extraterritorialité du droit comme arme de négociation. L'Europe légifère pour produire 10 % et recycler 25 % de sa consommation de terres rares. Enfin, l'Inde multiplie ses participations dans des projets miniers via la société KABIL. La contrainte sur ses chaînes d'approvisionnement oblige Pékin à développer de nouvelles opportunités, notamment dans le Pacifique Sud.

Une présence chinoise qui reconfigure les équilibres régionaux dans le Pacifique Sud

Le Pacifique Sud – dans lequel le développement des routes de la Soie semble discret – intéresse tout particulièrement Pékin et alimente les tensions avec Washington. En effet, les plateaux continentaux du Pacifique Sud, pour le moment très largement sous-exploités, regorgent de minerais : le gisement de nodules polymétalliques des îles Cook est le plus riche au monde. Pékin multiplie les stratégies diplomatiques et militaires. Sur le volet diplomatique, la RPC œuvre pour redéfinir le droit international en développant ses partenariats bilatéraux, sa présence dans les organisations régionales et son influence dans les organes de décisions internationaux.

Xi JINPING est particulièrement énergique auprès de l'Agence internationale pour les fonds marins (AIFM) afin d'influer sur l'adoption d'un code minier qui lui serait favorable. Fort de sa proximité avec le forum des îles du Pacifique, Pékin souhaite ainsi favoriser l'exploitation du plateau continental par les États partenaires du Pacifique Sud et éloigner ses concurrents. La RPC a participé à l'élaboration de trois réglementations internationales majeures sur l'exploration et l'exploitation des ressources minières en eaux profondes relatives aux nodules polymétalliques, aux sulfures polymétalliques et aux croûtes riches en cobalt.

Cette stratégie juridique vise à permettre à Pékin de sécuriser ses sources d'approvisionnement tout en consolidant sa présence dans la région. À titre d'illustration, la collaboration entre la RPC et Nauru au sein de l'AIFM s'est prolongée par la signature d'un accord économique bilatéral, offrant ainsi à Pékin de nouvelles perspectives dans le secteur de l'exploitation minière.

Conclusion

Les terres rares sont donc un enjeu stratégique pour l'économie de guerre chinoise et un horizon s'ouvre dans le Pacifique. La multiplication des partenariats économiques avec les petits États insulaires, la reconfiguration du droit international et une présence militaire accrue permettent à la RPC de mener une prédation sur les ressources en terres rares dans le Pacifique Sud afin de faire face à la remise en cause de son monopole. Toutefois, bien que la RPC soit un partenaire de premier plan pour la plupart des petits États insulaires, les conséquences environnementales et de dépendance économique pèsent sur leurs territoires.

L'indépendance de l'archipel de Bougainville est prévue en 2027. Ses richesses minérales attirent les convoitises et pourraient maintenant être un nouvel objectif de la Chine. Pourtant, la posture de Pékin reste très fortement contestée par les États-Unis. Leur récent partenariat d'exploitation des fonds marins des îles Cook perturbe l'avancée chinoise et polarise économiquement et militairement la région.

¹ NDLR : Des analyses récentes indiquent entre 40 et 70 kg de matériaux contenant 11 à 20 kg de terres rares pures (source : requête par moteur IA Perplexity).

« Économie de guerre » : le grand malentendu ?

Par le Chef d'escadrons Philippe FAUROUX, stagiaire EMSST 2025-2026, CELSA, Master 2 « communication publique et politique »

Le 13 juin 2022, le Président de la République Emmanuel MACRON au Salon Eurosatory annonçait une « *entrée dans une économie de guerre*¹. » Cette annonce avait alors fait l'objet d'une large couverture médiatique, ces termes renvoyant à des imaginaires aussi nombreux que divers. « L'économie de guerre » peut être définie comme « *la mobilisation de l'ensemble des ressources économiques d'un pays au service de l'effort militaire*². »

Or, près de quatre ans après cette annonce, la « promesse » portée par l'utilisation de ce terme ne semble que difficilement avoir été remplie, au point que son usage semble désormais abandonné. Le malentendu profond autour de cette notion « d'économie de guerre » appelle une étude rétrospective à l'aune des méthodes et concepts propres à la communication.

Pourquoi, et alors même qu'il était employé pour caractériser un élément précis de l'organisation de la Défense nationale, l'emploi du terme « économie de guerre » s'est-il révélé problématique ?

Si l'emploi d'un terme historiquement connoté peut s'avérer utile en communication politique, il peut également se révéler déceptif dans le cadre d'une communication publique. Dès lors, l'abandon de ce terme « d'économie de guerre » au profit de celle « d'effort de guerre » est venu opportunément mettre fin aux malentendus autour d'une notion utilisée à contre-emploi.

1) Le recours au lexique guerrier, jusqu'à en perdre le sens

De la lutte contre le terrorisme à l'inflation, du Covid au réchauffement climatique³, la communication politique voire publique a régulièrement recours au lexique guerrier. La métaphore militaire permet ainsi de dramatiser une situation et viserait alors à « *générer du consensus par la sidération*⁴. » « Être en guerre » est alors censé traduire une mobilisation totale des acteurs et des ressources face à un défi majeur.

Or, s'agissant de notre sujet, l'emploi du concept « d'économie de guerre » est problématique en ceci qu'il recouvre, une fois n'est pas coutume, une réalité historiquement connotée.

L'économie de guerre, telle qu'elle a pu être organisée durant le premier conflit mondial en France, a impliqué en effet des mesures fortes. Son objet est large et touche quasiment tous les pans de l'activité économique d'une société. Elle subordonne in fine l'activité économique aux besoins matériels et logistiques de la guerre. La France n'est pas entrée depuis 2022 dans une économie de guerre telle qu'on pourrait l'entendre à l'aune des précédents de 1914 et 1939.

Il convient donc de s'interroger sur l'acception de cette notion « d'économie de guerre » telle qu'utilisée en 2022 à Villepinte.

2) L'économie de guerre de 2022, et sa mobilisation depuis lors

Si ce terme « d'économie de guerre » a pu susciter de nombreuses interrogations, il est d'emblée utilisé par le Président de la République lors de son discours de juin 2022 d'une manière particulière. Il s'agit d'une conversion à l'économie de guerre contrainte mais également progressive. Le Président donne en outre lors de ce même discours sa vision de ce qu'est, « aussi », l'économie de guerre : « *une économie dans laquelle il faudra aller plus vite, réfléchir différemment (...), pour pouvoir reconstituer plus rapidement ce qui est indispensable pour nos forces armées (...)* Une économie au fond, dans laquelle on ne peut plus vivre au même rythme, avec la même grammaire d'il y a un an. » Il n'est donc pas ici question d'une économie de guerre comparable à celle mise en œuvre en 1914.

Le Président exprime plutôt ici ses exigences afin que soient rapidement améliorées et augmentées les capacités militaires de la France.

Tout le texte du discours du Président porte d'ailleurs une injonction forte à destination de la Base Industrielle et Technologique de Défense (BITD), des Armées et de la Direction générale de l'armement (DGA) afin qu'elles améliorent leur coopération. Il s'agit ainsi pour le Président de mobiliser les acteurs, mais guère plus. S'il n'y a ni guerre, ni organisation de l'économie pour y faire face, l'utilisation de ce terme « d'économie de guerre » est bien faite en partie à contre-emploi⁵.

3) La disparation de « l'économie de guerre » au profit de « l'effort de défense »

Le décalage progressif entre la puissance symbolique de la notion utilisée et sa réalité et donc son caractère déceptif a depuis l'été 2022 pu être mesuré par l'ensemble des acteurs. Dès 2023, les sénateurs convenaient ainsi que « *si l'expression (...) a le mérite d'impulser une dynamique, elle est excessive au regard des objectifs poursuivis et surtout, des résultats obtenus à ce jour*⁶. » Le délégué général pour l'armement, Emmanuel CHIVA, est venu lui-même préciser l'expression : « *l'économie de guerre (...) en France, n'est pas une économie de temps de guerre, mais une économie qui se prépare à ne pas subir en cas de crise* ». A l'aune de cette déclaration devant la représentation nationale, force est de constater toute l'étendue du malentendu autour d'un concept devenu gênant.

In fine, son effacement de la communication publique semble être venu du risque politique associé à son usage, dans le contexte de disparition du fait majoritaire à l'Assemblée nationale. Le gouvernement semble par conséquent avoir choisi de ne plus utiliser une notion aussi économiquement et socialement connotée que celle « d'économie de guerre ». Cette expression a également disparu en 2025 du vocabulaire présidentiel⁷. Nous serions ainsi passé dans la communication politique et publique à une expression bien plus vague et consensuelle « d'effort de défense » ou parfois « d'effort de guerre⁸ ».

Conclusion

L'expression « d'économie de guerre » choisie par le Président en juin 2022 recouvre des réalités et un imaginaire très forts. Son usage à contre-emploi a eu le mérite de provoquer quelques débats, mais surtout a pu se révéler à la longue déceptif. Aussi, si les défis restent considérables et l'ambition de réarmer rapidement et à moindres coûts nos Armées se trouve légitimée, le concept « d'effort de guerre » semble aujourd'hui davantage mobilisateur.

1- « Déclaration de M. Emmanuel MACRON, président de la République, sur les industries d'armement française et européenne, à Villepinte le 13 juin 2022 », [lien](#)

2- Définition empruntée au chercheur Thibaut BIDEY-MAYER, « Économie de guerre : quelle réalité aujourd'hui ? » Nomos, 2025/31

3- Voir sur ces thèmes les recherches de Michel GOYA ou encore Bénédicte CHERON, mais aussi par exemple Nicolas HULOT affirmant le 29/06/2019 que « sur le réchauffement climatique, nous sommes en guerre ! ».

4- BELLAIS Renaud, Économie de guerre : réalité d'un concept et enjeux pour la France, Fondation Jean Jaurès, 03 octobre 2022.

5- Voir à ce sujet le « Rapport sur l'économie de guerre » du 08 février 2023 de la commission de la défense du Sénat, mais aussi le « Rapport d'information (...) portant recueilli d'auditions de la commission sur les enjeux et perspectives de l'économie de guerre » de la commission de la défense nationale et des forces armées du 20 mars 2025

6- PIETRALUNGA Cédric, L'économie de guerre voulue par Emmanuel MACRON prend du retard, selon un rapport sénatorial, Le Monde, 09 février 2023.

7- Adresse aux Français, 05 mars 2025

8- Discours aux armées depuis l'Hôtel de Brienne, 13 juillet 2025.

Économie de guerre et réarmement industriel : la France face au modèle allemand

Par le Chef d'escadrons Jean-François GADEK, stagiaire EMSST 2025-2026, CentraleSupélec, MS-MIS

Depuis février 2022, l'expression « économie de guerre » a resurgi dans le discours politique français, portée par la nécessité de soutenir l'Ukraine et de reconstituer les stocks nationaux. L'expression, cependant, n'a pas la même signification qu'en 1914. À l'époque, elle désignait un basculement total de la société vers la production de guerre. Aujourd'hui, elle évoque davantage une accélération surtout politique puis industrielle dans un cadre d'économie de marché. Comparer l'expérience française de la Première Guerre mondiale et celle de l'Ukraine actuelle permet de mesurer combien les fondements de l'économie de guerre ont changé : de la mobilisation intégrale à la régulation stratégique.

I. De la mobilisation totale (1914-1918) à la résilience contrainte (Ukraine, 2022-2025)

En 1914, la France entre dans une guerre industrielle sans précédent. La mobilisation des ouvriers, l'organisation des « usines de guerre » et la coordination centralisée de l'État permettent la production de masse d'armes, d'uniformes et d'obus. L'économie de guerre devient alors une économie dirigée : l'État planifie, contrôle, réquisitionne les matières premières et oriente les priorités de production. Les firmes privées – Schneider, Renault, Saint-Chamond – deviennent les bras industriels d'une nation entièrement mobilisée dans un effort collectif.

En Ukraine depuis 2022, la logique est toute différente. L'État n'a ni le contrôle complet du territoire ni une base industrielle comparable. L'économie de guerre ukrainienne est de survie, adossée à l'aide extérieure. La production nationale se concentre sur des systèmes de drones, des munitions légères et la réparation des matériels fournis par les alliés. La planification est ici logistique et internationale : l'Ukraine est l'atelier de front d'un effort collectif occidental, là où la France de 1914 était l'usine d'elle-même. Ce parallélisme souligne l'évolution d'un modèle d'économie fermée, tournée vers la production intérieure, à un modèle interconnecté, dépendant des chaînes d'approvisionnement et des transferts technologiques.

II. L'économie de guerre française et allemande : deux lectures contemporaines

En France, la notion « d'économie de guerre » réapparue en 2022 tient davantage du levier politique que d'une transformation structurelle. Le ministère des Armées appelle les industriels à « produire plus vite, à coût maîtrisé », mais les outils de planification restent ceux d'une économie de paix : procédures d'acquisition complexes, budgets pluriannuels, et absence de commande publique massive permettant aux industriels de créer de nouvelles chaînes de production. L'expression traduit surtout une volonté de pouvoir changer de rythme rapidement, mais sans réel impact économique massif. Les investissements supplémentaires (notamment dans la loi de programmation militaire 2024-2030) visent à reconstituer des stocks, non à transformer les capacités industrielles.

L'Allemagne, à l'inverse, n'a pas invoqué une « économie de guerre », mais a agi en saisissant les opportunités liées au contexte de réarmement. Le *Zeitenwende* (changement d'époque) annoncé par le chancelier Olaf SCHOLZ s'est traduit par un fonds spécial de 100 milliards d'euros, injecté dans un tissu industriel privé déjà solide : Rheinmetall, Krauss-Maffei Wegmann, Diehl Défense. L'État allemand agit ici en investisseur catalyseur, laissant le marché ajuster la production et profiter du contexte. Là où la France centralise, l'Allemagne libéralise : les mécanismes de marché guident la montée en cadence, soutenus par des commandes nationales et européennes.

III. La production d'obus de 155 mm, illustration de deux visions.

L'obus de 155 mm, standard de l'artillerie de l'OTAN, est devenu l'indicateur clé de la capacité industrielle occidentale à soutenir un conflit prolongé.

En France, Nexter (devenu KNDS France) produisait environ 20 000 obus par an avant 2022. Grâce à la mise en place d'une chaîne accélérée à Bourges et à La Chapelle-Saint-Ursin, la capacité devait atteindre 80 000 obus par an fin 2025. Les délais de fabrication ont été divisés par deux, mais restent dépendants des approvisionnements en poudres et explosifs. Cette montée en puissance demeure encadrée par les commandes publiques, sans véritable prise d'autonomie de l'industriel.

En Allemagne, Rheinmetall annonce des cadences de 400 000 obus par an d'ici 2026, via de nouvelles usines à Unterlüß et en Hongrie. Ces investissements sont réalisés sur fonds propres et commandes anticipées, preuve d'une logique de réindustrialisation opportuniste, où l'économie de marché capte le besoin stratégique et répond à la logique d'adaptation de l'offre à la demande avec une logique commerciale agressive.

Ainsi, la comparaison illustre la différence fondamentale entre un État centralisateur et un marché moteur. L'un cherche la souveraineté industrielle par la régulation, l'autre par la rentabilité. Les deux convergent néanmoins vers une même finalité : garantir la soutenabilité d'un conflit d'usure, à travers la résilience industrielle.

Conclusion

L'économie de guerre n'est plus celle de la mobilisation intégrale de 1914 : elle est aujourd'hui un mode d'adaptation de l'économie de marché à la contrainte stratégique. En France, elle reste une injonction politique, un appel à l'efficacité dans un système étatique encore lent. En Allemagne, elle s'apparente à une rationalisation libérale des opportunités offertes par le réarmement européen.

L'étude du 155 mm révèle une différence de vision : la France cherche à « faire vite » sans rompre avec ses logiques administratives, tandis que l'Allemagne « produit plus » en profitant du contexte pour développer son outil industriel de défense. Derrière les mots, deux cultures industrielles : l'une héritée de la planification étatique, l'autre du capitalisme manufacturier. C'est cette dernière qui semble aujourd'hui la plus apte à répondre à un accroissement rapide des besoins militaires.

L'économie de guerre à l'épreuve de la sociologie : la fidélisation comme facteur clé

Par le Chef de bataillon Quentin GUIBORA, stagiaire EMSST 2025, École Normale Supérieure, Master Quantifier en Sciences sociales (QESS)

Depuis 2022, l'expression « économie de guerre » a imprégné le lexique politique et militaire français avec une acuité particulière. Lors du salon Eurosatory en 2022, le président de la République Emmanuel MACRON affirmait : « *Nous avons décidé d'entrer dans cette économie de guerre* ». Cette déclaration cristallisait la volonté de restructurer l'industrie de défense nationale et de mobiliser de manière accélérée les ressources stratégiques, en réponse à l'agression russe en Ukraine.

Néanmoins, il conviendrait de souligner que l'économie de guerre excède la seule dimension matérielle. Sous l'angle sociologique, elle convoque, en outre et pour les armées, des problématiques relatives à la gestion, la mobilisation et la pérennisation des ressources humaines et sociales, en particulier dans des contextes de mobilisation prolongée. La durabilité de l'effort collectif dépend alors de la capacité à fidéliser, à générer de la cohésion et à préserver les forces morales, éléments constitutifs de la résilience institutionnelle. L'économie de guerre, dans une perspective sociologique, englobe la régulation et l'optimisation des ressources humaines et sociales, conditions essentielles à la résilience institutionnelle. Elle suppose ainsi la construction et le maintien de la fidélisation, de la cohésion et des forces morales.

L'armée de Terre, en tant qu'institution fortement normée et structurée, constitue un laboratoire privilégié pour observer ces dynamiques, illustrant comment la fidélisation et l'adhésion identitaire deviennent des leviers essentiels à la résilience institutionnelle, industrielle et donc à la soutenabilité de l'effort militaire.

Mobilisations immatérielles et structures institutionnelles

Cette réflexion conduit à examiner d'abord comment l'économie de guerre dépasse la dimension matérielle pour mobiliser et organiser les ressources humaines. Comme le souligne Pierre BOURDIEU, « [l'] *habitus* (est) un système de dispositions durables et transposables, structures structurées prédisposées à fonctionner comme structures structurantes » c'est-à-dire que toute institution est régie par des mécanismes de reproduction sociale et des formes de discipline intériorisée. L'armée de Terre par sa structure et son organisation normative constitue ainsi un exemple paradigmatique de cette dynamique, orchestrant le temps, les gestes et les comportements de ses membres.

La mobilisation des ressources immatérielles s'avère dès lors cruciale et l'économie de guerre ne se limite plus alors à la quantité d'équipements militaires. Erving GOFFMAN démontre que les institutions dites totales façonnent les identités et organisent les processus de socialisation, produisant des individus configurés pour l'action collective. Il exprime ainsi qu'une institution totale est un lieu de résidence et de travail où un grand nombre de gens, coupés du reste de la société pour une période prolongée, mènent une vie ensemble et règlementée, coupée du monde extérieur, mettant en évidence le rôle des institutions totales dans la construction des identités et des trajectoires individuelles, contribuant ainsi à l'efficacité collective.

Ces mécanismes de socialisation et de discipline intériorisée préparent les soldats à s'investir durablement, illustrant que la fidélisation et l'engagement identitaire sont au cœur de la soutenabilité de l'effort militaire.

L'armée de Terre et les mécanismes de fidélisation.

L'armée de Terre fonctionne majoritairement sur un modèle contractuel, caractérisé par un taux de rotation significatif de ses effectifs¹. Pour pallier ce phénomène, l'institution imagine et déploie divers leviers de fidélisation : consolidation de l'esprit de corps, perspectives de carrière individualisées, reconnaissance symbolique et matérielle, et adaptation aux contingences familiales². Ainsi, selon Raoul GIRARDET, « *le soldat de métier demeure un personnage relativement « à part » dans l'ensemble du contexte social* », c'est-à-dire que son rôle ne se limite pas à une fonction technique : il constitue un acteur social et politique dont la fidélité se construit à travers l'interaction entre engagement personnel et reconnaissance institutionnelle. Charles MOSCOS et Frank R. WOOD ajoutent que subséquemment, l'exercice du métier militaire excède donc la simple exécution d'une tâche : il implique une adhésion morale et identitaire à la collectivité nationale représentée par l'institution à laquelle il appartient. **La fidélisation**, dans un contexte d'économie de guerre, consiste alors à pérenniser cette adhésion face aux contraintes opérationnelles et aux risques accrus.

Ainsi, les leviers institutionnels déployés par l'armée de Terre ne servent pas uniquement à organiser le service ou la carrière, mais participent directement à la constitution de ressources humaines fiables et engagées, condition indispensable pour, sinon soutenir, **donner du sens à l'économie de guerre par l'emploi des ressources accordées**.

Forces morales et soutenabilité de l'effort.

Le numéro 60 de la *Revue militaire générale* (juin 2025), consacré aux forces morales, met en lumière le rôle central de ces ressources dans la résilience des unités militaires. **L'économie de guerre au prisme de la sociologie et des forces morales pose ainsi la question de la soutenabilité de ces forces** : si la mobilisation matérielle peut être accélérée, la mobilisation humaine demeure limitée par des facteurs exogènes à l'institution comme la disponibilité de la ressource, mais aussi par des facteurs endogènes comme la fatigue, le stress et l'usure psychologique sur lequel il convient de travailler.

Cette tension illustre le défi central : mobiliser efficacement les forces d'une génération aux aspirations nouvelles tout en préservant leur résilience et leur engagement durable.

Ces enjeux dépassent aujourd'hui le cadre strictement militaire et trouvent écho dans d'autres institutions confrontées elles aussi à la rareté et à la tension de leurs effectifs : hôpitaux, police, éducation. Face à ces enjeux, l'armée de Terre apparaît donc comme un terrain propice aux études, notamment sociologiques. L'intérêt de ce projet tient alors à son articulation fine entre une analyse des processus de socialisation et des transformations structurelles des armées. Il faut par exemple interroger les mécanismes différenciés d'engagement et de désengagement en formation initiale, en mettant en lumière les attentes des recrues, les écarts entre aspirations et réalités du métier, ainsi que l'impact des dispositifs institutionnels sur les trajectoires individuelles.

Conclusion : l'économie de guerre comme économie des fidélités.

Aborder l'économie de guerre sous un prisme sociologique permet de déplacer le regard : il ne s'agit plus simplement de produire des équipements, mais de **produire et de maintenir la cohésion, l'adhésion et la fidélité, nécessaire à l'obtention de la supériorité**.

L'armée de Terre, en tant que laboratoire expérimental, illustre que la victoire ne repose pas uniquement sur les armes, mais sur des individus investis et convaincus de leur mission.

Ainsi, l'économie de guerre peut aussi se révéler être une **économie des fidélités**, où **la ressource la plus stratégique n'est pas que matérielle**, comme le soulignait déjà le maréchal FOCH ou ARDANT du PIC³ avant lui, **mais aussi humaine**. La fidélisation devient alors le levier indispensable pour prolonger l'effort économique dans le temps et rendre soutenable ce qui, sans ces investissements, risquerait de s'effondrer.

1- Ministère des Armées. Haute Autorité pour la Condition Militaire (HACM) – 18^e rapport annuel. Paris : ministère des Armées, 2024.

2- RENUCCI M. Recruter et fidéliser la génération Z : un défi stratégique majeur pour les armées du XXI^e siècle. Un monde en turbulence - Regards du CHEM 2019 - 68^e session. Paris : Revue Défense Nationale ; 2019.

3- Charles ARDANT Du PICQ, Études sur le combat : Combat antique et Combat moderne, Paris : Economica, coll. « Stratégies & Doctrines », 2004.

Face aux enjeux de la guerre moderne et numérique, la France est-elle prête ?

Par la Capitaine Hélène RAPPILLARD, stagiaire EMSST 2025-2026, Ecole de Guerre Economique, MBA Risques, Sécurité Internationale et Cybersécurité

En 2022, suite à l'invasion russe de l'Ukraine, le Président de la République Emmanuel MACRON déclarait au salon Eurosatory que l'Europe devait entrer dans une « économie de guerre » pour renforcer sa défense. Cette notion faisait référence non plus à un concept de mobilisation industrielle classique mais à une préparation permanente impliquant autonomie stratégique, innovation technologique et réorganisation de la production alliant des critères de masse et de rapidité.

La Revue Nationale Stratégique (RNS) du 14 juillet 2025 consacre cette évolution à travers l'objectif stratégique n°3 : « Une économie qui se prépare à la guerre ». Dans un contexte où l'ensemble des réseaux essentiels à l'intégrité de la Nation est menacé, le renforcement de la cybersécurité des entreprises de la Base Industrielle et Technologique de Défense (BITD) devient un enjeu stratégique majeur. En effet, depuis 2015, le risque cyber est identifié comme l'un des plus grands risques¹ dans de nombreuses industries, classé en 4^e position des risques mondiaux par le *World Economic Forum* en 2024.

Nous assistons ainsi à un véritable changement civilisationnel² où le numérique et l'intelligence artificielle jouent un rôle central dans la guerre moderne³, comme multiplicateurs d'efficacité et accélérateurs du *momentum* des opérations - renseignement, commandement, logistique, cyberdéfense.

Le choix de la France : une défense selon trois axes, appuyé par un investissement conséquent.

La France a fait le choix de miser sur trois axes de développement afin de conserver son autonomie stratégique de décision et d'action : la souveraineté technologique dans le domaine numérique, la résilience des infrastructures civiles et militaires et la mobilisation citoyenne pour garantir la cohésion nationale. La LPM 2024-2030 consacre ainsi 413,3 milliards d'euros dont 10 % au numérique, avec un renforcement significatif des capacités de cyberdéfense (13 milliards d'euros), et 5 milliards d'euros à l'IA militaire. France 2030 prévoit 20 milliards d'euros pour le numérique dont 6,5 pour les semi-conducteurs. L'effort est mis enfin sur les ressources humaines avec la formation de spécialistes, la mobilisation d'une réserve citoyenne (50 000 volontaires d'ici 2027) et la sensibilisation de l'ensemble de la société aux enjeux de résilience, notamment via la Stratégie Nationale de Résilience (SNR) publiée en avril 2022 par le Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale (SGDSN). Celle-ci repose sur deux axes prioritaires : la continuité de la vie économique et la mobilisation citoyenne. Depuis juin, elle est désormais suivie et actualisée par le Comité Interministériel de la Résilience Nationale (CIRN) sous la présidence du directeur de cabinet du Premier ministre.

Des obstacles majeurs.

Malgré ces efforts, la France fait face à des obstacles majeurs selon la théorie des cercles de Warden⁴ appliquée au domaine cyber.

La France a su constituer tout un écosystème autour d'acteurs clés comme l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI), le service de vigilance et de protection contre les ingérences numériques étrangères (VIGINUM), l'Agence du Numérique de Défense (AND) ou encore le COMCYBER. Toutefois, le domaine cyber manque de priorisation politique et n'est pas porté au même niveau que la défense conventionnelle.

La France, contrairement aux Etats-Unis et sa doctrine *Defense Forward* ou encore Israël et la Chine, n'a pas véritablement développé de stratégie cyber offensive assumée dans le but de protéger ses intérêts économiques. Le cyber favorise structurellement l'offensive grâce à la déception d'attribution. Les attaques, souvent subtiles et discrètes, sont difficilement détectables et attribuables, créant un « déni plausible » qui complique toute riposte, qui plus est dans le tempo de l'action. La bonne gouvernance est également mise à mal par la guerre cognitive via la désinformation qui impacte l'ensemble de la société et vise à remettre en cause la légitimité des institutions.

De plus, une des spécificités du monde cyber se caractérise par un environnement en perpétuel évolution qui demande adaptation constante et investissement technologique de pointe avec des efforts continus en R&D. La France forme d'excellents ingénieurs mais accuse des retards dans des technologies dites critiques (cryptographie post-quantique, IA défensive, détection d'anomalies avancées). Bien que le sujet soit pris en compte⁵, un des grands leurre de la France vers plus d'autonomie stratégique est bien sa trop grande dépendance à des technologies étrangères (*cloud* et logiciels américains, composants asiatiques).

Les acteurs publics et privés ne se coordonnent pas assez à l'instar de l'Estonie qui, suite aux cyberattaques russes d'avril 2007⁶, a totalement repensé sa société autour du numérique sécurisé (*e-residency*, blockchain gouvernementale). Le pays a su construire une véritable culture cyber avec une sensibilisation à la cybersécurité dès le plus jeune âge, des exercices réguliers de cyberdéfense dont *Locked Shields* et un écosystème de startups spécialisées en cybersécurité.

Tous les réseaux essentiels à la continuité économique sont donc vulnérables (transports, eau, santé, éducation). Les opérateurs télécoms français peuvent faire l'objet de failles et d'attaques anéantissant le réseau de téléphonie mobile instantanément. Si cela arrivait, la société française serait-elle prête à accuser le choc ? L'amélioration de la résilience face à ces menaces est plus qu'une nécessité.

En France, la culture défensive reste concentrée dans la sphère militaire sans diffusion suffisante dans le monde civil qui manque de pratiques défensives de base (les hôpitaux, les PME, les collectivités locales restent très vulnérables face aux cyberattaques faute de moyens). Il est nécessaire de sensibiliser davantage, faire des campagnes d'information, d'instaurer une culture cyber défensive auprès du monde civil. L'hygiène numérique de base (mots de passe, *phishing*) n'est pas acquise, créant des vulnérabilités humaines massives.

Sommes-nous prêts ?

En s'appuyant sur les différents cercles de Warden, nous avons pu saisir les enjeux de la guerre de demain, qui sera en partie numérique. Même si le modèle estonien n'est pas transposable en l'état en France (échelle de population différente notamment), nous pouvons nous en inspirer sur certains aspects notamment sur l'éducation à la culture cyber. En résumé, la France a les moyens financiers et institutionnels mais l'écart entre ambition stratégique et réalité opérationnelle reste significatif.

De plus, deux enjeux sous-jacents émergent : celui de la préservation des libertés individuelles et celui de la gouvernance globale d'Internet⁷. Le cadre éthique et juridique doit garantir le respect des valeurs démocratiques tout en permettant l'emploi de technologies novatrices face à des menaces en perpétuelle évolution. Ce cadre se construit progressivement, comme les normes NIS 2 en Europe qui obligent les entreprises à sécuriser leurs systèmes d'information.

Quelle solution face à cela ? Les travaux prospectifs, comme ceux de la « *Red Team* »⁸ sur les « Menaces 2035 », montrent l'importance de lire la science-fiction pour préparer l'avenir. Les modalités des conflits modernes sont de plus en plus complexes et chaque jour, de nouvelles techniques, tactiques et procédures émergent.

L'économie de guerre numérique ne se décrète pas : elle se construit jour après jour, dans l'urgence d'un monde où la prochaine attaque majeure peut survenir à tout moment.

1-Les chiffres sont éloquentes : +225 % d'attaques par *ransomware* en France entre 2019 et 2020 selon l'Agence Nationale pour la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI). En 2023, l'agence a recensé plus de 300 incidents cyber majeurs visant des systèmes d'importance vitale, dont près d'un quart ont concerné des hôpitaux.

2- Dès 2007, le général James E. CARTWRIGHT, ancien commandeur du *US Strategic Command*, déclarait au Congrès américain que le cyber pouvait avoir la magnitude d'une arme de destruction massive.

3- La guerre moderne combine haute intensité conventionnelle - armements lourds, drones -, actions asymétriques - embargos, terrorisme - et actions immatérielles - cyberattaques, désinformation, sanctions et pressions économiques.

4- Concept militaire qui identifie cinq systèmes cibles interdépendants par ordre d'importance décroissante (C2, processus essentiels, infrastructure, population et forces armées) dont l'attaque simultanée a le pouvoir de paralyser la capacité d'un adversaire à mener la guerre.

5- En ouverture des Assises de la Sécurité 2025 à Monaco, le directeur général de l'ANSSI a fixé un calendrier pour accélérer l'adoption de solutions résistantes aux attaques d'origine quantiques.

6- Pendant trois semaines, des attaques DDoS paralysent les sites gouvernementaux, bancaires et médiatiques du pays, révélant la vulnérabilité critique des infrastructures numériques du pays.

7- Au niveau européen, des progrès émergent avec la tenue le 18 novembre 2025 du sommet sur la souveraineté numérique européenne à Berlin afin de mettre en place une coordination européenne renforcée face à ces défis.

8- La *Red Team*, devenue aujourd'hui « RADAR », a pour mission d'imaginer les menaces futures visant la France, en associant auteurs de science-fiction, experts scientifiques et militaires.

La Cybersécurité et économie de guerre : sécuriser l'approvisionnement des technologies critiques

Par le Commandant Erwan GARREAU, stagiaire EMSST 2025-2026, Telecom-Paris, MS Cybersécurité et Cyberdéfense

Dans les conflits contemporains, la supériorité ne dépend plus seulement du nombre de soldats ou de la puissance de feu. Elle repose aussi sur la maîtrise de l'information et sur la robustesse des infrastructures numériques. La cybersécurité n'est plus un simple volet technique : elle s'impose aujourd'hui comme un pilier stratégique, au même titre que le renseignement ou la logistique.

Mais cette cybersécurité repose sur une condition souvent négligée : la fiabilité de l'approvisionnement. Comme le souligne Thomas RID : « l'efficacité des systèmes numériques est toujours limitée par la confiance que l'on peut accorder à ceux qui les produisent ». Autrement dit, la sécurité d'un système dépend autant de ses défenses logicielles que de l'intégrité de ceux qui le fabriquent ou de la loyauté qu'on leur connaît. Chaque puce, chaque carte électronique, chaque ligne de code peut devenir un vecteur d'espionnage ou de sabotage. Dans une économie de guerre, où la cadence de production s'accélère, cette vigilance est plus que jamais vitale.

Chaînes d'approvisionnement : une vulnérabilité stratégique

Nos systèmes reposent sur des chaînes d'approvisionnement mondialisées, souvent opaques et complexes. Derrière chaque équipement se cachent des fournisseurs multiples, parfois étrangers et/ou civils. Cela fragilise le contrôle de bout en bout et le rend même quasi impossible. **L'infiltration peut venir de loin, d'un sous-traitant anodin ou d'une pièce à bas coût.** ; même un simple connecteur ou une mémoire flash bon marché peut contenir un implant malveillant. L'exemple de **SolarWinds**, en 2020, reste emblématique : une mise à jour logicielle légitime a permis à des acteurs étrangers de pénétrer des milliers d'organisations publiques et privées. L'attaque n'a pas eu lieu sur le champ de bataille, mais au cœur de la chaîne logicielle, là où la confiance est supposée être totale.

Les **implants malveillants** incarnent la forme la plus insidieuse de cette menace : un composant électronique ou une ligne de code, discrètement modifiés dès la fabrication. Il peut être activé à distance, exfiltrer des données, voire neutraliser un système. Détecter ces implants est complexe : ils peuvent rester dormants des années avant de s'activer. L'ANSSI et l'OTAN alertent depuis longtemps sur cette possibilité.

Dans les années 1980, « l'affaire Farewell » a montré que des systèmes industriels livrés à l'URSS avaient été volontairement sabotés, provoquant des pannes critiques. Ce précédent rappelle qu'un composant piégé peut avoir un effet stratégique majeur.

Nouvelles technologies : des opportunités et des risques

L'intégration rapide de nouvelles technologies – IoT, cloud, IA, logiciels open-source – offre des gains de performance, mais élargit la surface d'attaque. Dans un contexte opérationnel, une adoption trop hâtive peut exposer un système entier et le monde actuel pousse parfois à troquer la sécurité pour de la rapidité. En Ukraine, par exemple, l'usage de drones civils a révélé une nouvelle faille : certains modèles, intégrés dans les réseaux logistiques, ont été utilisés pour exfiltrer des données sensibles. Rien, dans leur apparence, ne trahissait leur potentiel de menace, mais il a suffi pour contourner la protection numérique existante.

Et à côté de ces technologies sophistiquées, l'erreur humaine reste un facteur constant. Selon l'ENISA, près de 95 % des incidents de cybersécurité découlent d'une erreur humaine (souvent une simple négligence) : mot de passe faible, configuration erronée, oubli de mise à jour. Dans un système militaire ou industriel, une seule maladresse peut compromettre la sécurité de l'ensemble, comme le souligne le Sénat dans son rapport de 2021 *La cybersécurité et la souveraineté numérique*.

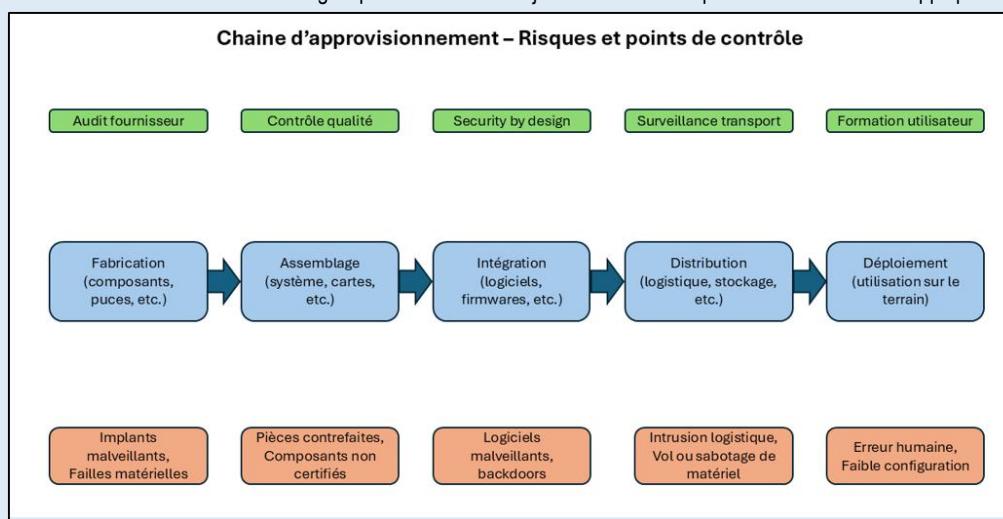
Stratégies de résilience : reprendre le contrôle en pensant la sécurité dès la conception

Protéger la chaîne d'approvisionnement, c'est d'abord repenser le cycle complet de vie des systèmes : de la conception à la livraison, en passant par la fabrication et l'usage. Cela suppose une rigueur qui ne peut être appliquée que dans l'anticipation via :

- **Des audits rigoureux des fournisseurs** assortis de certifications reconnues (OTAN).
- **Une diversification et une redondance des sources** pour éviter une dépendance critique.
- **Une intégration de la « Security by Design »**, intégrant chiffrement, authentification et supervision dès la conception.
- **Une formation continue** pour renforcer la vigilance de tous les acteurs.

L'approche **Security by Design** change profondément la logique de défense en intégrant la cybersécurité dès la conception d'un système. Elle évite les rustines tardives qui coûtent cher et dégradent la performance : il ne s'agit plus de colmater les failles, mais d'empêcher qu'elles n'apparaissent. Dans un contexte militaire, cela permet d'avoir des équipements sûrs dès leur mise en service.

Le programme français PARSAD, dédié à la lutte anti-drones, illustre bien cette philosophie. Celui-ci inclut non seulement des technologies de neutralisation, mais aussi un contrôle strict des chaînes logistiques et des mises à jour. C'est un exemple concret de doctrine appliquée.



Dans un contexte d'économie de guerre, protéger nos systèmes numériques n'est pas une option. C'est une condition de survie opérationnelle. L'approvisionnement est la première ligne de défense : un maillon faible dans la chaîne peut faire tomber l'ensemble. La connaissance et la foi dans l'importance de ce sujet par toute la chaîne de commandement est la deuxième ligne de défense.

Comme le rappelle Thomas RID : « un adversaire patient n'a pas besoin de frapper directement : il peut exploiter la confiance dans nos systèmes pour s'infiltrer ». La bataille de la cybersécurité se gagne donc avant même le champ de bataille, dès l'usine, dans les bureaux d'études, et parfois jusque dans le camion de livraison. ; il faut là aussi « gagner la guerre avant la guerre ».

La dépendance à des fournisseurs extérieurs, qu'ils soient chinois, américains ou d'ailleurs, expose nos armées comme nos entreprises à des risques de captation, de pression ou de sabotage. Retrouver une souveraineté technologique passe par une réindustrialisation massive : produire localement les technologies critiques (ou les sous-composants de cette technologie), sécuriser les chaînes logistiques et bâtir une Europe numérique qui ne soit plus sous tutelle.

La sécurité de demain ne se gagnera pas seulement avec de meilleurs logiciels de défense, mais avec une indépendance stratégique retrouvée.

Rang	Nom	Capitalisation en Mds de \$	country	Salariés (en milliers)	Rang	Nom	Capitalisation en Mds de \$	country	Salariés (en milliers)
1	Microsoft	2 523	United States	163	14	Alibaba	431	China	251
2	Apple	2 491	United States	100	19	Samsung	400	South Korea	111
3	Saudi Aramco	2 017	Saudi Arabia	70	25	ASML	350	Netherlands	27
4	Alphabet (Google)	1 955	United States	140	31	Netflix	295	United States	9
5	Amazon	1 785	United States	1271	37	Oracle	261	United States	132
6	Tesla	1 227	United States	71	43	Cisco	243	United States	77
7	Meta (Facebook)	937	United States	60	48	Broadcom	230	United States	21
8	NVIDIA (+ ARM)	741	United States	19	57	Intel	207	United States	110
9	Berkshire Hathaway	655	United States	360	68	Qualcomm	184	United States	41
10	TSMC	611	Taiwan	56	71	Texas Instruments	179	United States	30
11	Tencent	563	China	89	82	AMD	165	United States	12

Activité principale

Logiciels et données
Conception / vente de CPU/GPU
Fabrication de circuits intégrés
Fabrication machines de gravure

Données issues de companiesmarketcap.com, le 7 novembre 2021

1. Architecture des systèmes info.

L'économie de guerre vers une coopération industrielle franco-sénégalaise de la défense

Par le Commandant Francesco Di BENEDETTO, stagiaire EMSST 2025-2026, Inalco, DLC2 langue africaine / peul

La fin de la présence militaire permanente française au Sénégal est une opportunité à saisir dans les relations bilatérales.

La France malgré une crise économique, politique et un changement de paradigme mondial doit aussi établir une nouvelle relation au Sénégal comme en Afrique de l'Ouest par un partenariat rénové. L'histoire lie les destins, encore aujourd'hui une culture mêlée par une diaspora/expatriés est encore importante sur les deux sols.

En juillet 2025, la France a officiellement mis fin à sa présence militaire permanente au Sénégal, en restituant les dernières installations. Cet évènement marque la fin des Eléments Français au Sénégal (EFS), qui comptaient environ 350 militaires. Ce retrait s'est réalisé de manière concertée, contrairement à d'autres situations dans la région Sahel.

Cette décision s'inscrit dans la volonté du président sénégalais Bassirou DIOMAYE FAYE, d'affirmer la souveraineté de son pays. Il a défendu un « partenariat rénové » avec la France, l'objectif commun à atteindre. Dans quelle mesure la doctrine française d'économie de guerre peut-elle devenir un instrument de codéveloppement industriel et de souveraineté partagée, capable de redéfinir les relations franco-sénégalaises dans un contexte de recomposition stratégique mondiale ?

La France a choisi de repenser sa présence en Afrique en misant sur un partenariat stratégique dans le secteur de la défense avec le Sénégal. Cette collaboration permettrait à la France de renforcer son économie de guerre dans une optique de développement durable, tout en jouant un rôle clé économique et dans la sécurisation de la sous-région. Cette logique justifie de compléter l'exportation de technologies de défense vers l'Afrique de l'Ouest donc le Sénégal en plus de celles déjà existant vers nos alliés historiques, l'Egypte, les Emirats arabes unis et l'Inde. D'ailleurs, la France n'omet pas aussi une ouverture vers l'Afrique anglophone.

L'économie de guerre, la coopération industrielle franco-sénégalaise dans le secteur de la défense.

Depuis 2022, le concept d'« économie de guerre » a retrouvé une place centrale dans la doctrine française.

Face à la dégradation du contexte sécuritaire mondial, Paris appelle à une mobilisation industrielle totale pour soutenir l'effort de défense et rétablir une autonomie stratégique. Ce tournant, impulsé par la guerre et la compétition technologique mondiale, ne concerne pas uniquement l'Europe : il redéfinit aussi les relations de la France avec ses partenaires africains.

Héritier d'une longue coopération militaire avec Paris, Dakar s'impose aujourd'hui comme un acteur clé de la sécurité régionale et cherche à transformer sa dépendance en partenariat industriel équilibré.

Une coopération de défense ancienne

Depuis l'indépendance du Sénégal en 1960, la France y a maintenu une présence militaire continue, incarnée par la base des Eléments Français au Sénégal (EFS) à Dakar. Cette coopération s'est d'abord fondée sur des accords de défense bilatéraux et sur la formation des cadres militaires sénégalais dans les écoles françaises. Le Sénégal, pivot sécuritaire en Afrique de l'Ouest, a souvent bénéficié du soutien logistique et matériel de la France, notamment dans les opérations régionales de maintien de la paix.

Cependant, cette relation demeure largement asymétrique. La France fournit équipements, maintenance, formation et doctrine, tandis que le Sénégal reste dépendant de l'importation de matériels coûteux et de l'assistance technique étrangère.

Dans ce contexte, l'évolution du concept français d'économie de guerre ouvre une opportunité : repenser la coopération non plus sur la fourniture, mais sur la **coproduction**.

L'économie de guerre française : relance industrielle et souveraineté stratégique

L'économie de guerre, telle que redéfinie par la France, vise à accélérer les cycles de production et à relocaliser les capacités industrielles critiques. Une diversification des capacités de production pourrait également s'appuyer sur des partenaires situés hors d'Europe. Le ministère des Armées appelle à un changement de culture : produire plus vite, à moindre coût et sur le sol national ou dans des pays partenaires fiables.

Cela ouvre d'ailleurs le champ outre d'une armée expéditionnaire et technologique vers une **industrialisation d'une armée de masse**. Les industriels français de la défense (Nexter, Thales, Naval Group, Safran) sont invités à réorganiser leurs chaînes logistiques et à renforcer leurs liens avec les États africains stratégiques. Le partenariat conclu entre le Sénégal, Global Truck Systems et Daimler Truck prévoit l'assemblage local de camions Mercedes-Benz destinés aux forces armées. Ce dispositif renforce la souveraineté logistique du pays et structure une base industrielle régionale.

Un tel modèle aurait également présenté un intérêt pour la France, au moment où la **nécessité de massifier certaines capacités terrestres réapparaît** et où l'intégration d'une filière d'assemblage simple et robuste pourrait soutenir cet effort.

Pour le Sénégal, cette mutation est doublement intéressante. D'une part, elle permettrait de s'inscrire dans la chaîne de valeur d'un partenaire expérimenté, tout en développant un savoir-faire local en maintenance, assemblage ou sous-traitance. D'autre part, elle correspond à l'ambition affichée de renforcer la **souveraineté économique et technologique** du pays. Dakar a déjà engagé une réflexion sur la création d'un écosystème industriel de défense africain, capable de répondre aux menaces régionales (terrorisme sahélien, piraterie maritime, cyberattaques).

Une logique « win-win » : du retrait militaire à la coopération industrielle

Pour que l'économie de guerre devienne un levier de codéveloppement, la coopération franco-sénégalaise doit s'appuyer sur les **besoins sécuritaires internes du Sénégal**, au premier rang desquels figure la stabilisation de la Casamance déjà bien amorcée et concrète et vers sa durabilité. Cette région était marquée par plusieurs décennies de conflit de basse intensité. La paix durable ne peut s'y maintenir sans une continuité de politique d'intégration économique et sociale.

Dans ce cadre, en plus du suivi post-conflit enclenché par l'Etat sénégalais, une **économie de guerre coopérative** pourrait se traduire par la mise en place de **programmes industriels à finalité duale** (usage civil et militaire)¹. La France pourrait soutenir la création d'ateliers de maintenance et de logistique militaire intégrés à des zones de production civile.

Pour la France, l'intérêt serait double en plus de **réduire les coûts** : disposer d'un **partenaire africain doté de capacités locales fiables** dans le domaine de la logistique, de la surveillance et de la maintenance des équipements ; mais aussi **renforcer sa crédibilité politique** en soutenant une solution africaine à un problème africain.

Pour le Sénégal, les retombées seraient majeures :

- Développement d'un **pôle industriel de défense régional** créateur d'emplois qualifiés.
- **Transfert de technologies** en maintenance, fabrication légère et renseignement territorial.
- **Réinsertion d'anciens combattants** dans un tissu économique local².
- **Stimulation des infrastructures civiles** (routes, énergie, communication) profitant à la population.

Ainsi, la France ne serait plus perçue comme un simple fournisseur d'armes, mais comme un **partenaire de reconstruction sécuritaire et économique**, dans une logique de **codéveloppement durable**.

Au-delà de la coopération industrielle, les enfants talibés : une dimension humaine de la sécurité nationale

Toute politique de défense doit intégrer la **dimension humaine de la sécurité**³. Au Sénégal, la question des enfants talibés, jeunes livrés à eux-mêmes dans les rues et confiés aux daaras pour une éducation coranique représente un enjeu social devenu progressivement un **risque sécuritaire latent**. Ces jeunes, privés d'éducation formelle, sont vulnérables aux idéologies extrémistes diffusées depuis le Sahel.

Les groupes armés actifs dans le Sahel exploitent ces fragilités : ils recrutent, séduisent ou instrumentalisent des jeunes marginalisés. Ce phénomène, encore contenu au Sénégal, pourrait s'étendre dans des régions périphériques comme en Casamance ou dans les zones frontalières si des mesures préventives ne sont pas intégrées à la stratégie de sécurité nationale.

En plus des solutions existantes pour insérer cette jeunesse, l'**expertise française des Régiment de service militaire adapté (RSMA)** offre un modèle de coopération pour insérer une jeunesse éloignée de l'emploi vers une main-d'œuvre qualifiée au service du développement industriel.

Les défis d'une alliance rééquilibrée

Plusieurs obstacles subsistent : le coût des technologies, la faible base industrielle locale et une opinion publique sensible à la question de la souveraineté. De plus, la présence croissante d'acteurs concurrents (Chine, Turquie, Russie) impose au Sénégal de diversifier ses partenariats sans rompre avec son allié historique qu'est la France.

Pour conclure, l'économie de guerre française ouvre une fenêtre stratégique inédite pour repenser la coopération de défense avec le Sénégal. L'enjeu n'est plus seulement la projection militaire, mais la construction d'un partenariat industriel durable capable de renforcer la sécurité collective ouest-africaine.

Si la France veut conserver un rôle d'influence légitime en Afrique, elle devra accepter de partager son savoir-faire et de co-investir dans la montée en puissance des industries locales dans une logique de « win-win ». Le Sénégal, de son côté, dispose de l'expérience, de la stabilité politique et de la volonté nécessaires pour devenir un **acteur industriel de la défense africaine**.

L'économie de guerre est une opportunité à exploiter et pourrait devenir une vision **gagnante pour les deux nations**.

1- Drone de surveillance : usage militaire sur les frontières et usage civil pour cartographier (terres agricoles etc.). Atelier de maintenance d'engins militaires et civils (ambulance, machines agricoles etc.).

2- Dont ex-combattants du MFDC (Mouvement des forces démocratiques de la Casamance).

3- La doctrine française elle-même intègre cette notion élargie de sécurité : Le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale 2021, insiste sur la sécurité globale, combinant défense, résilience, et stabilité sociale.

Aspects psychologiques et sociaux de l'économie de guerre

Par le Chef d'escadron Alban RAGIER, stagiaire EMSST 2024-2027, Ecole de Psychologues Praticiens, Psychologie Clinique

Introduction

Les propos du CEMAT (chef d'état-major de l'armée de Terre), tenus le 19 novembre dernier, ont fait l'objet de nombreux commentaires soulignant leur caractère anxiogène et leur effet clivant. Or, ce discours ne faisait que reprendre les constats livrés dans la Loi de Programmation Militaire de 2023.

Et on ne peut comprendre l'esprit de cette loi qu'à la lumière de la conviction du Président MACRON, exprimée en 2022, que la France était entrée dans une « économie de guerre ».

Une définition de cette notion « d'économie de guerre » serait : la réorganisation radicale de l'économie par l'État, qui a pour objectif « être capable d'assurer un effort dans la durée en cas de nécessité pour [les] armées ou au profit d'un partenaire ». Si cette notion est avant tout envisagée sous des angles économiques, industriels et capacitaires, elle est peu discutée dans ce qu'elle implique au niveau social et individuel. En effet, les apports de la psychologie sociale et de la psychologie en général sont peu convoqués pour imaginer une telle transition dans ses aspects les plus concrets et les plus communs.

Cet article cherche à amener quelques réflexions sur l'économie de guerre comme tentative d'adaptation à une situation de crise, qui reconfigure l'environnement social et affecte le psychisme individuel et collectif.

Il convient d'abord de décrire la structure psychosociale spécifique à l'économie de guerre, faite de récits, de normes et de cadres d'exception. L'analyse doit ensuite aborder les effets sur le psychisme, les comportements et les représentations. Enfin, nous pourrions évoquer les ressources et les conditions d'un rééquilibrage durable.

L'entrée en économie de guerre implique le passage à une structure psychosociale marquée par l'émergence de récits et de dynamiques spécifiques. Le champ du psychosocial renvoie ici à la description des interactions entre les individus et leur environnement.

L'économie de guerre est le théâtre de la transformation des cadres économiques et sociaux. Elle modifie les rythmes et les priorités collectives.

Cette restructuration implique une réorganisation temporelle, définie par des formes d'accélération, et qui se traduit par exemple par l'augmentation des cadences, ou la saillance du sentiment d'urgence. Ce nouveau système redéfinit également la hiérarchie des besoins et des ressources, avec une primauté donnée aux objectifs militaires (BELLAIS, 2024). Ce système, dirigé par le pouvoir exécutif, introduit un régime d'exception normalisé, avec une suspension partielle des normes économiques antérieures.

Si l'on interroge maintenant le rôle des récits collectifs et de la communication stratégique, on perçoit que le discours politique crée un cadre interprétatif qui s'articule autour d'une narration de l'urgence et de la mobilisation symbolique (BELLAIS, 2024). En parallèle la perception collective de la menace façonne les réactions sociales en incluant des phénomènes d'anxiété, d'anticipation, de cohésion ou même de repli (ROLAND-LEVY, 2016). Par conséquent, ces narratifs participent à redessiner les identités sociales, avec ce que l'on peut concevoir en termes de polarisation, et de délimitation du « nous ».

Il faut souligner à quel point ces dynamiques témoignent d'une activation de normes sociales fortes : le devoir, le sacrifice, une conformité accrue aux valeurs. Ces thèmes sont fortement appuyés sur un discours de résilience, d'endurance, de disponibilité. Ces normes sociales accentuent la pression morale et la valorisation de l'effort et créent le risque d'une tension individuelle et collective entre la mobilisation et la fatigue morale.

Si l'on s'intéresse maintenant aux effets sur le psychisme, les comportements et les représentations.

Les conséquences sur le psychisme individuel portent en premier lieu sur les effets du stress chronique et des surcharges cognitive et émotionnelle, qui sont directement liées au phénomène d'accélération déjà évoqué mais aussi à des ressentis généralisés d'instabilité et d'incertitude (Roland-Lévy, 2016).

Ces ressentis ont un impact sur la performance individuelle au travail et occasionnent une baisse de productivité, directement liée à la santé mentale (Rice et al., 2025). Cette érosion du capital humain a des effets durables sur les capacités et les compétences (Banque Mondiale, 2022).

Au niveau collectif, on pourra évoquer une « contagion émotionnelle » liée aux récits de crise et qui se caractérise en premier lieu par la diffusion de la peur et de l'inquiétude. Ensuite, les ressorts identitaires mentionnés plus haut peuvent produire simultanément un renforcement de la cohésion ou une polarisation selon les dynamiques de groupe. Les conséquences immédiates sont la modification des normes et des comportements socio-économiques, avec un recours à la prudence, la frugalité, le retrait ou l'adhésion renforcée (ROLAND-LEVY).

On assiste donc à l'émergence d'un climat social spécifique, mélange d'adhésion, d'inquiétude, de défiance et de résilience. La société se transforme, et avec elle les attentes collectives et le rapport au politique. La demande de protection, de lisibilité, de cohérence se fait plus présente.

L'ensemble des changements que nous avons décrit, souvent sur un versant négatif, pose la question des propositions et des solutions. D'où la nécessité d'explorer les ressources de résilience et les conditions d'un rééquilibrage collectif.

L'augmentation des ressources psychologiques individuelles passe d'abord par la reconstruction du sens et la capacité à se projeter. Ensuite, l'adoption de stratégies de *coping* , le soutien, les routines, la régulation émotionnelle, favorisent la préservation de la santé mentale. Il faut insister également sur le rôle majeur des institutions dans la stabilisation, en garantissant la transparence, la lisibilité et la régularité du fonctionnement socio-économique (BELLAIS, 2024).

Suivant la même idée, la gestion du rythme et la protection contre l'usure doivent faire l'objet d'un plan de prévention des charges extrêmes. La reconnaissance des coûts psychiques, enjeu considérable, peut devenir un facteur majeur de cohésion et de loyauté. L'objectif est d'atteindre un rééquilibrage collectif durable, revenir à l'homéostasie sociale. Cela passe par la construction d'un récit commun non anxiogène, orienté vers la maîtrise plutôt que la peur.

Conclusion

L'analyse de l'économie de guerre selon l'angle psychologique et psychosocial a montré qu'elle reconfigure en profondeur le cadre économique, les récits collectifs et les normes sociales, installant un régime d'exception qui transforme les représentations des individus et des groupes. Cette transformation affecte directement le psychisme : stress chronique, surcharge cognitive et émotionnelle, mais aussi contagion émotionnelle et polarisation identitaire, tandis que les institutions elles-mêmes subissent fatigue et perte de flexibilité. Pour répondre à ces tensions, diverses ressources émergent, depuis la reconstruction du sens et les stratégies d'adaptation individuelles jusqu'au rôle stabilisateur des institutions, à la reconnaissance des coûts psychiques et à la nécessité d'un récit collectif non anxiogène.

Ainsi, l'économie de guerre apparaît comme un environnement dur, dont la soutenabilité dépend autant des capacités matérielles que de la robustesse des sociétés.

L'enjeu est d'imaginer comment un État démocratique peut intégrer ces contraintes sans faire de l'exception une norme durable, et comment penser une mobilisation qui préserve, plutôt qu'elle n'érode, les conditions psychiques et sociales du vécu national. En définitive, intégrer la santé mentale au cœur des stratégies nationales doit conduire à considérer le capital humain comme une ressource stratégique. Il est d'ailleurs intéressant de constater que la situation stratégique et sécuritaire n'ait pas destitué la santé mentale comme « Grande Cause Nationale » de l'année 2025.

Agronomie biologique

Par le Colonel (H) André MAZEL

Un ami m'a envoyé la vidéo d'un reportage sur une école d'agronomie, batave je crois, qui fait des expériences étranges en utilisant l'urine de ses élèves en guise d'engrais. Sans que ce soit meilleur que les engrais chimiques, cette source on ne peut plus naturelle, remplit son office honnêtement, y dit-on.

Ce reportage a déclenché en moi la ronde folle des deux mots homophones, septique et sceptique, qui ont ravivé en moi les constatations que j'avais pu faire suite aux agissements de mon Chef de corps quand je suis arrivé en Algérie à ma sortie de l'École d'application.

À sa décharge, il n'avait pas fait l'INRA, mais Polytechnique.

Ayant conté l'histoire à mon ami, il l'a trouvée cocasse. Il ne me restait plus qu'à la versifier pour vous en faire profiter, chers lecteurs de la Lettre de Minerve.

Agronomie biologique

J'ai vu sur Internet qu'une école agronome
Lassée d'utiliser les engrais des usines
Se sert d'un produit bio qui est fort économe
En épandant aux champs moult litres d'urine.

L'étrange reportage m'a vite rappelé
Un vieux comportement pouvant lui ressembler.
Il concernait le chef de notre régiment
Là-bas en Algérie, il y a fort longtemps.

Lorsque nous n'avions pas quelque mission guerrière,
Le soir à la popote de notre base arrière
Après notre dîner nous « tapions le carton »
Exigence du chef, que ça nous plaise ou non.

Sa prostate déjà devait lui faire souci
Le colonel souvent sortait faire pipi
Sur une plate-bande où un soldat le jour
Cultivait quelques fleurs avec foi et amour.

Toujours le même coin arrosé fréquemment.
Certains en profitaient pour regarder son jeu
Sans jamais se poser de questions plus avant
Sur l'étrange attitude dont on riait un peu.

Sous les effets de bière, donc du taux élevé
D'urine déversée, toutes les fleurs crevaient.
Repensant aux dégâts je prends soudain conscience
Que j'aurais dû, là-bas, faire avancer la science

En étudiant de près oligoéléments
Et autres molécules venus de la vessie.
Face à un aréopage de très doctes savants,
De cette découverte, j'aurais fait le récit.

Et puis j'aurais écrit un précieux protocole
Sur l'utilisation du jus de vespasienne.
On m'aurait décoré, comme aux foires anciennes,
De la croix, justifiée, du Mérite agricole.

Vie de l'association
15 juin 2026
Cérémonie EMSST – MINERVE à l'Arc de Triomphe



Ce 15 juin 2026, l'EMSST et MINERVE ont participé conjointement au ravivage de la flamme à l'Arc de Triomphe.

Notre Président, le Général Olivier GOURLEZ de la MOTTE, et le Colonel LAPACHERIE, directeur de l'EMSST, ont déposé une gerbe commune, sur la tombe du soldat inconnu.

La photo ci-dessus montre une partie de la délégation, encadrée par notre président à droite et le Général PHELUT, directeur du CEMS-T à gauche. Le Général PINGEON – adhérent de Minerve dès la fin de sa scolarité est au centre, avec juste à droite sur la photo, le Colonel LAPACHERIE.

Cette action « en binôme » illustre bien l'étroitesse des liens entre Minerve et l'EMSST et l'estime qu'ils se portent réciproquement.

Carnet Gris

Le Colonel Pierre CAGÉ est décédé le 13 juin dernier à la maison de retraite de Varennes-Jarcy (91) qu'il avait rejoint ces dernières années après avoir séjourné dans une résidence séniors de Suresnes (92) depuis son veuvage.

Avec lui, Minerve perd un adhérent attachant, d'une grande fidélité, dévoué et généreux. Officier rang, fantassin et même tirailleur, il s'est orienté en seconde partie de carrière vers la Chancellerie, se révélant une valeur sûre. Particulièrement bien informé par son réseau de chanceliers et très proche de Jean-Claude Roqueplo, qui fut notre Président, il s'était vu confier la réalisation de dossiers administratifs au profit de nos membres, notamment les mémoires pour les ordres nationaux. Certains d'entre nous en ont bénéficié.

Minerve salue sa mémoire et présente à sa famille ses plus sincères condoléances.