



La Lettre de MINERVE

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



Lettre n° 54 – Juin 2022

Bonnes Vacances

Éditorial du Général de corps d'armée Olivier GOURLEZ de la MOTTE, Président

« Plus rien ne sera jamais comme avant ! »

Que n'a-t-on pas entendu cette sentence en ces jours de retour de COVID, avec l'idée que le « post COVID » provoque à l'évidence une rupture fondamentale aussi entendue qu'attendue ! Peut-on parler de prophétie ou n'est-ce qu'un lieu commun ?

« Nous sommes en guerre », la rapidité d'exécution de la consigne d'un confinement strict, décrétée par le président de la République, ne laisse planer aucun doute sur l'efficacité d'un dispositif mêlant télétravail et activité professionnelle depuis un espace privé. La France a subsisté ! Pas tous, mais beaucoup ont apprécié les conditions imposées à cette période. La menace de pandémie ayant continué à peser, il était entendu que la consigne initiale devait perdurer, souvent accompagnée de nouvelles préconisations.

Il a fallu très vite se rendre à l'évidence : ce système établi uniquement pour des raisons sanitaires était coûteux et pas viable à long terme. Il a été ordonné promptement, sans aucune analyse préalable d'une quelconque pérennité économique ou sociale, qu'il n'était d'ailleurs pas question d'appréhender.

Finale, que chacun revienne à ses tâches et retrouve son équilibre d'antan. La belle prophétie n'est qu'une philosophie sans lendemain, retournons à nos errements et tout sera comme avant.

Est-ce possible ? « Il faut que tout change pour que rien ne change »

déclame Tancrède dans le Guépard. Cette déclaration indique qu'il semble illusoire de penser que tout peut redevenir comme avant. Tout d'abord, en réalité tout le monde n'est pas revenu à son poste. Certains sont partis faire autre chose ou ont mis la clé sous la porte, quand d'autres ont pu négocier une forte augmentation de télétravail. Par-dessus tout, la fin de la pandémie a coïncidé avec des difficultés d'approvisionnement en matière première, avec la guerre en Ukraine et son lot de déficits en ressources énergétiques.

La situation n'est plus la même. Alors comment appréhender ces nouvelles données, que garder, que faut-il abandonner ?

Il est bon de se souvenir de ce qui motivait notre dynamique collective. Attention à ne pas accentuer notre individualisme, vers lequel nous poussent les réseaux sociaux et le télétravail à outrance. L'être humain a besoin de rencontrer ses semblables, il s'épanouit dans la vie en collectivité.

Les outils d'échanges à distance développés et de plus en plus maîtrisés grâce aux mesures d'accompagnement de la crise COVID sont de vraies plus-values. Encore faut-il que les conditions de leur exploitation soient clairement définies et comprises.

Prenons le temps d'une analyse de nature fonctionnelle de nos besoins et des objectifs à atteindre. Celui qui s'astreindra à cette discipline aura de l'or dans les mains. Les années d'enseignement sont idéales pour prendre du temps pour approfondir notre réflexion.

Point de situation Minerve avant l'été

Par le Général de division André VAR, Directeur général de Minerve

Vous l'avez certainement constaté, Minerve a repris ses activités de rayonnement et de soutien de l'EMSST et de ses stagiaires. Malgré la COVID qui continue frapper même des personnes vaccinées, perturbant notre fonctionnement, les conférences ont repris, presque à leur rythme mensuel habituel. Nouveauté importante, toutes sont maintenant en présentiel et par visio sur Internet. Tous ceux qui râlaient parce que l'association était trop parisienne devraient être satisfaits. Toutefois, force est de constater que la participation des provinciaux à nos événements est restée très faible. C'est certainement parce que c'est nouveau et que l'habitude n'est pas encore prise.

Dénouement heureux, nous avons rencontré notre Arlésienne : la convention d'usage établie avec le Groupement de soutien de l'École militaire est signée et publiée. Après trois ans d'effort nous avons officialisé notre présence, déjà bien actée par nos conventions avec le CDEC et l'EMSST. Cela devrait faciliter la conduite de nos actions à venir au jour le jour.

En soutien de l'EMSST et à la demande du commandement du CDEC, nous avons initié une campagne d'information sur la formation donnée aux officiers pour acquérir ou perfectionner des compétences indispensables à la préparation et la mise en œuvre des forces et l'accomplissement des missions nombreuses et variées du Ministère. En parallèle nous en profitons pour rappeler à ses anciens élèves la modernité de l'EMSST et l'intérêt de rejoindre son association. Initiée en avril, elle devrait être officiellement lancée avant l'été.

Enfin nous continuons à recruter des bénévoles. Dernier en date le Colonel Marc LIMON qui s'occupera des publications. Malheureusement, nous n'avons toujours pas trouvé de remplaçant au Colonel Henri-Urbain POLGE pour le poste de trésorier. C'est grave car cette fonction est vitale pour l'association qui ne peut s'en passer. Il est demandé à tous de faire un effort pour mettre fin rapidement à cette situation.

Cessation de fonction d'André MAZEL

Créateur avec Jean-Noël SORRET de la Lettre de Minerve, en 2009, André MAZEL n'a cessé de consacrer son énergie, son savoir-faire et son talent à sa réalisation. En parfaite synergie avec les rédacteurs en chef successifs – Jean-Noël SORRET, Martin BRUSSEAU, Marc THERY et Isabelle PRAUD-LION - dont il était un conseiller avisé, il s'est concentré sur le maquetage et la diffusion de cette Lettre, sans oublier les autres publications de l'association comme les Cahiers du CESAT par exemple. Il a eu à cœur de faire en sorte qu'elle soit digne de l'Enseignement militaire supérieur dont elle est un vecteur de communication important.

Au moment où, après de très longues années dans cette fonction et plus de 50 numéros publiés, il passe le témoin à Marc LIMON, MINERVE l'assure de toute sa reconnaissance et de toute son estime et lui adresse ses vifs remerciements pour cet engagement exemplaire.

Mot de la rédactrice en chef

Commandant Isabelle PRAUD-LION

Chers lecteurs, nous voici au seuil de ce qui sera peut-être un bel été et je voulais dédier cette Lettre au Colonel André MAZEL.

« Colonel, vous partez ? Mais qu'allons-nous devenir ? Car finalement qui souhaite tourner la page d'une si parfaite présentation ? Avec vous, nous nous serions presque retrouvés en face des mises en forme de la Constituante ». Bonnes vacances à tous !

Rédactrice en chef: CDT Isabelle PRAUD-LION – isabelle.praud-lion@jpl-sas.fr
Mise en page : Colonel (H) André MAZEL

Minerve est soutenue par la Fondation
Crédit Social des Fonctionnaires



« Evolution du contexte des missions des armées »

Par le Général de division aérienne Jean-Marc VIGILANT, Directeur de l'École de guerre

Le Général de division aérienne Jean-Marc VIGILANT, entré en 1986 à l'École de l'Air, il est pilote de chasse (Mirage F1) en 1990. Au Centre d'expérimentation de Cazaux, officier de marque « simulation » il s'occupe du simulateur du Rafale et est transformé sur Mirage 2000.

Entré à l'École de guerre en 2000, il est désigné un an plus tard pour suivre les cours de l'École de guerre espagnole. Il a exercé diverses fonctions opérationnelles (commandant d'escadron, de bases ou dans des commandements interalliés au Moyen Orient - il totalise 3.000h de vol et 90 missions de guerre) et d'état-major (ministère de la Défense, représentant auprès du ministère de la Défense espagnol, inspection des armées, commandement allié à Norfolk).



Le nouvel environnement stratégique, dans lequel évoluent nos forces armées, est désormais caractérisé par sa complexité, son évolution rapide et son imprévisibilité. La réapparition de la guerre sur le continent européen illustre clairement le retour décomplexé du rapport de force brutal dans les relations internationales.

• **Nouvel environnement stratégique et opérations multi-domaines**

Cependant, aux trois milieux physiques (terre, mer, air), où se déroulaient traditionnellement les conflits armés, s'ajoutent désormais de nouveaux domaines d'affrontement, dont l'avènement procure de nouvelles opportunités d'hybridation de la conflictualité. Initialement considérés comme des multiplicateurs de forces, ces domaines immatériels, tels que l'espace exo-atmosphérique, le cyberspace, le champ de l'information ou encore le spectre électromagnétique, sont devenus des zones grises, ni totalement en paix, ni complètement en guerre.

Dans cet environnement numérisé et hyperconnecté, générant massivement des données, il serait dangereux de ne considérer que leur dimension technique, sans tenir compte des sciences humaines et sociales. En effet, au-delà de la cyberguerre qui consiste à utiliser des moyens numériques pour maîtriser, modifier ou détruire l'information, une nouvelle forme de guerre se joue aussi dans les cerveaux humains pour altérer la cognition, c'est-à-dire ce que le cerveau fait de cette information.

Appelée « guerre cognitive »¹, cette forme de guerre non conventionnelle consiste à exploiter les technologies de l'information en profitant des biais cognitifs d'un groupe de personnes pour les amener à avoir une représentation erronée du monde et, ce faisant, provoquer des altérations de décision, l'inhibition de l'action ou encore la fragmentation des communautés. L'impact des réseaux sociaux, des media disponibles et de la désinformation voire de la propagande sur les populations illustre cette convergence entre technologies de l'information et opérations psychologiques ou d'influence. Cela détermine potentiellement un nouveau domaine d'affrontement qui, bien que non encore officiel, pourrait s'intituler domaine cognitif ou humain.

L'ensemble de tous ces domaines constitue désormais le nouvel espace de bataille dans lequel se déroulent simultanément les phases de compétition, de contestation et d'affrontement décrites dans la vision stratégique du Chef d'état-major des Armées.

Mais contrairement aux interventions de gestion crise des décennies passées, réalisées dans des environnements relativement permissifs, il faudra être capable d'opérer dans des environnements fortement contestés, pouvant mener à des engagements de haute intensité. Dès lors il sera indispensable de synchroniser et intégrer tous les effets dans les différents domaines, afin de confronter l'adversaire à de multiples dilemmes et créer ainsi des fenêtres d'opportunité pour percer ses défenses multicouches de type anti-accès et déni de zone (A2/AD), tout en se prémunissant de ses attaques cognitives.

Aussi, les opérations deviendront multi-domaines ou multi-milieu et multi-champs². Elles exigeront la mise en place de synergies fortes avec les autres instruments civils de puissance diplomatique, économique et informationnelle. En effet, l'outil militaire seul n'est pas suffisant pour régler une crise, imposer sa volonté à un adversaire et contrer les actions visant à instrumentaliser ou influencer négativement la population. La mise en œuvre coordonnée des facteurs de puissance civils et militaires, appelée aussi « approche globale », est nécessaire pour atteindre tous les objectifs dans la résolution d'une crise.

Ces opérations militaires devront à nouveau prendre en compte l'éventualité d'une attrition élevée. Mais au-delà du potentiel impact sur les forces armées, face à une surprise stratégique quasi inévitable, le développement de nos capacités de résilience est une nécessité absolue tant pour éviter la sidération, que pour assurer la survie de la Nation. Seule l'innovation, non seulement technologique, mais aussi procédurale et organisationnelle, permettra de s'adapter tout en menant des opérations de plus en plus exigeantes.

• **Commander à l'âge de l'information**

Dans le contexte de l'accélération des développements technologiques, la ressource stratégique est devenue la donnée (data), tant pour le développement capacitaire que pour la préparation des forces et la conduite des opérations. Une fois interprétées et contextualisées, ces données brutes deviennent des informations utilisées pour conduire à l'action.

Pour opérer dans un environnement fortement contesté, qui verra prochainement l'avènement en masse de l'intelligence artificielle et des systèmes autonomes sur le champ de bataille, la clé du succès résidera dans la qualité et l'efficacité du commandement. Ce système de commandement et de conduite (C2)³ devra animer le réseau qui connectera toutes nos capacités militaires. Il devra être agile, résilient et dynamique, pour accélérer la prise de décision du niveau politico-militaire au niveau tactique, tout en favorisant la décentralisation du contrôle opérationnel.

Il faudra cependant protéger ce C2 des attaques cognitives adverses, pour conserver la confiance homme-machine et préserver les trois piliers du processus de conduite des opérations militaires⁴ : la dominance informationnelle, la sécurité du traitement de l'information et la supériorité décisionnelle.

C'est à cette condition que nous pourrions passer d'une approche centrée sur les plateformes pour le combat interarmées à une approche centrée sur la donnée pour le combat collaboratif et connecté dans les opérations multi-domaines.

• **Conclusion**

Dans un environnement particulièrement complexe, pour garantir la capacité de nos armées à opérer efficacement dans la durée et prendre l'ascendant sur l'adversaire, il est nécessaire de créer le capital humain adapté à ces nouveaux défis. C'est là, l'objectif de l'École de guerre qui, grâce à une adaptation constante et à une formation innovante en phase avec les processus stratégique et opérationnel des armées, permet de préparer aujourd'hui les officiers qui constitueront le haut encadrement militaire de demain, pour mener les futures opérations multi-domaines.

¹ concept proposé par le professeur Bernard Claverie et M. François de Clusel lors du séminaire sur Cognitive Warfare organisé par ACT

² la doctrine française fait référence aux opérations multi-milieu multi-champs. Par opposition à un champ de d'affrontement - ex : information -, un milieu se caractérise par l'existence d'une structure de C2 - ex : espace -. Dans un souci de simplification et d'interopérabilité avec nos alliés, le vocable d'opérations multi-domaines est préféré

³ contraction de système de commandement et de conduite C4ISTAR "command, control, computer, communication, intelligence, surveillance and targeting

⁴ le Général de corps d'armée aérienne (2S) Gilles Desclaux définit ainsi le triangle du C2 : le domaine stratégique de la gestion de crise repose sur la connaissance de l'information la plus complète, la confiance dans les meilleures technologies qui la délivre, et l'aptitude décisionnelle du commandeur

Le soleil ne se couche (presque) jamais sur l'EMSST

Par le Colonel Brice FONLUPT, directeur de l'EMSST

Même si l'EMSST n'a pas la prétention de tenir la comparaison face à Charles Quint, l'accélération brutale de l'actualité internationale est l'occasion de partager avec les lecteurs de la Lettre de Minerve un tour d'horizon des scolarités suivies par nos stagiaires à l'étranger. Nos officiers vivent fréquemment des stages bien peu ordinaires, tant ils sont en prise directe avec l'activité internationale du ministère en particulier et de la France en général. Alors, embarquement immédiat, et dirigeons-nous pour débiter ce périple vers les confins géographiques de l'Europe.

Ainsi, à Moscou, en Russie, après deux ans où il aura côtoyé les forces armées russes à l'Académie militaire de Frountze (équivalent, peu ou prou, de notre École d'état-major), le Commandant Romain (DT) a été contraint de rentrer prématurément en métropole après le déclenchement de la crise avec l'Ukraine.

Ukraine où, cette année, le Commandant Benoît (DT) aura tenu avec brio avant et pendant le déclenchement des hostilités la fonction d'adjoint à l'attachée de défense de Kiev à Lviv et Kiev à nouveau. Il sera relevé à l'été par le Commandant Clément (FS) qui aura eu la chance de préparer sa relève depuis Paris en liaison directe avec l'attaché de défense montant qu'il précèdera à Kiev de quelques semaines.

Notre tour du monde se poursuit en direction de la péninsule arabique, où l'EMSST innove en termes de calendrier de formation, en envoyant le Commandant Gabin (DT) en stage d'immersion au Qatar immédiatement après l'obtention de son diplôme intensif d'arabe à l'INALCO. En Arabie Saoudite pour la première fois depuis 2014, le Lieutenant-colonel Henri (FS) renouera avec l'École de guerre « Kouliya » du Royaume. Le Commandant Jean-Christophe (FS), pour sa part, rejoindra cet été les EAU que le dernier stagiaire français avait quittés en 2017.

Au Proche-Orient et au Maghreb, cette année, nous avons également remis au goût du jour la possibilité pour les officiers diplômés d'accéder à des scolarités en milieu militaire : le Commandant (TA) Emira (DT) rejoindra l'École de commandement et d'état-major jordanienne (ECEM) à Amman tandis que le Commandant Jean-Baptiste (DT) aura l'opportunité de rejoindre l'Algérie pour y suivre une scolarité similaire. Le Commandant Alban (DT) quant à lui achève à Jérusalem une licence bilingue en arabe et en hébreu en milieu civil tandis que le Commandant Hakim (FS) termine à Amman la sienne en arabe et en turc à l'ECEM.

En septembre prochain, le Capitaine Selma (DT) rejoindra Le Caire pour y suivre entre le Département d'études arabes de l'Institut français et le département d'études linguistiques de l'armée égyptienne son année de perfectionnement.

Enfin, reprenons un cap à l'Est, vers l'Extrême-Orient. Si le COVID ne nous joue pas de mauvais tour, Taïwan accueillera notre stagiaire « vétéran », le Commandant Benoît (FS) de retour à l'EMSST après une année de césure à l'École de guerre pour cause d'épidémie persistante à Taïwan, rendant impossible la mise en œuvre de l'immersion.

Ce presque tour du monde des stages internationaux de l'année illustre la grande richesse, l'exigence et l'ouverture des expériences offertes aux stagiaires de l'EMSST qui seront amenés à l'issue de leur scolarité à occuper des postes dans le domaine des relations internationales. Cœuvrer dans ce domaine nécessite une solide maîtrise de la langue, une excellente connaissance de la culture et de la civilisation de l'aire géopolitique, ainsi qu'une appréhension complète des enjeux, militaires et politiques.

Je profite de cette tribune pour remercier Madame LAPORTE, administratrice de la plateforme Moodle, pour tout le travail accompli à l'EMSST, ainsi qu'au CDEC, durant de nombreuses années. Je lui souhaite de profiter d'une belle et heureuse retraite. Je souhaite aussi aux officiers actuellement en stage une excellente fin de scolarité et à tous les lecteurs de la Lettre de Minerve d'excellentes vacances d'été. Je vous donne rendez-vous le jeudi 08 septembre après-midi, à l'amphithéâtre FOCH, pour la conférence inaugurale du cycle 2022-23 qui aura cette année pour thème : « les ruptures technologiques ».

Journée Défense, le 4 avril 2022



Le lundi 4 avril 2022 s'est déroulée la traditionnelle « Journée Défense », marquant la fin de la formation académique du Mastère Spécialisé « Management de projet et Ingénierie système » à CentraleSupélec. Cette activité de rayonnement de l'armée de Terre rassemble les étudiants civils et militaires de ce cours qui ont bénéficié, à la Section technique de l'armée de Terre (STAT) à Versailles-Satory, d'une information concrète sur le développement des matériels d'armement et de présentations de matériels.

Ils ont ensuite visité ensemble le musée de l'Armée aux Invalides.

La « Journée Défense », organisée conjointement par CentraleSupélec, l'Enseignement militaire supérieur scientifique et technique (EMSST) et son association d'anciens élèves (MINERVE), s'est terminée par un cocktail permettant la rencontre entre étudiants, encadrements respectifs et tuteurs industriels qui les guideront durant leur stage diplômant.

Huit officiers ont suivi la formation 2021-2022 de ce Mastère Spécialisé au cours duquel ils ont reçu un enseignement pratique sur les programmes d'armement et mis en application leurs nouvelles connaissances sur un projet réaliste et d'intérêt immédiat choisi par la STAT.



Cet enseignement conjoint CentraleSupélec/EMSST, héritier des anciennes scolarités de l'ENSAR, du COSEM, du COSAR et du COSSAT, est dénommé « Cours armement ». Inscrit depuis plus de 10 ans dans la formation supérieure des officiers de l'armée de Terre, le Cours armement, tutoré par un membre de l'association MINERVE, est une formation d'excellence pour les tous les officiers appelés à servir dans le domaine SAR (Systèmes d'armes) et le maintien capacitair des Armées. Réunissant Diplômés techniques et Brevetés de l'École de guerre recevant une Formation spécialisée, ce Cours armement leur permet de s'approprier tous les outils nécessaires à la bonne conduite du développement d'un système d'arme et à la tenue d'un futur poste à hautes responsabilités techniques et opérationnelles.

En mission au Service européen pour l'action extérieure à Bruxelles

Témoignage du Chef de bataillon Guillaume LAMBERT

Le fonctionnement et l'efficacité de l'Union européenne suscitent des critiques récurrentes et font débat ; c'est précisément ce qui m'a incité à effectuer ma « mission École de guerre » au cœur des instances bruxelloises, au Service européen pour l'action extérieure (SEAE).

Le SEAE est chargé d'assister le Haut représentant de l'UE pour les affaires étrangères et la politique de sécurité/Vice-président de la commission européenne (HR/VP) ; il comprend notamment un réseau de 140 délégations à travers le monde et regroupe les structures de gestion de crise de la politique de sécurité et de défense commune (PSDC), civiles et militaires.

En tant que « stagiaire École de guerre », s'imposer dans cet environnement est une expérience particulièrement enrichissante. Il s'agit notamment de ne plus penser strictement franco-français (sans oublier d'où l'on vient pour autant !), de raisonner à un niveau politico-stratégique et non plus tactique et enfin de saisir le rôle essentiel joué par les États membres dans le processus de gestion de crise. En effet, la PSDC est un outil éminemment intergouvernemental où chaque État membre se prononce au Comité politique et de sécurité (COPS) par la voix d'un ambassadeur pour défendre ses intérêts nationaux et, normalement, ceux de l'UE également !

Au sein de la division « planification stratégique pour la PSDC et la stabilisation », j'assure le suivi des dossiers Sahel et Mozambique. Ma section réalise les revues stratégiques des missions PSDC et contribue aux travaux du COPS (Une revue stratégique consiste à vérifier de manière périodique si les hypothèses d'engagement ont changé, évaluer l'impact des missions/opérations sur le terrain, l'atteinte des objectifs fixés et déterminer s'il est nécessaire de faire évoluer les termes du mandat). « Concept stratégique de régionalisation des actions de l'UE au Sahel », « Mesure d'assistance pour EUTMM (European Union Training Mission Mozambique) », « Dynamiques de conflit du Sahel vers les pays côtiers » sont les dossiers auxquels je suis associé.

Nous travaillons en étroite collaboration avec l'état-major de l'UE et avec les conseillers politiques du SEAE qui sont soit au siège à Bruxelles, soit dans les délégations réparties à travers le monde. Ces « diplos » nous permettent de construire une réflexion stratégique cohérente avec les préoccupations politiques des États membres et la réalité locale des missions. La teneur des derniers entretiens avec le président du Niger M. BAZOUM, le président du Mozambique M. NYUSI ou encore les dernières orientations du cabinet du HRVP Josep BORRELL sont nos outils de réflexion.

Le fonctionnement de la PSDC est loin d'être parfait et j'ai pu être le témoin, à mon niveau, d'une certaine inertie. Les discussions sont parfois âpres pour décider à l'unanimité du juste degré d'accompagnement des Forces Armées maliennes par la mission EUTM Mali et par voie de conséquence, la part de risque consentie. Durant une séance du groupe politico-militaire par exemple, l'Autriche est intervenue à de (trop ?) nombreuses reprises pour discuter la virgule sur le sujet ... de la présence maritime coordonnée ! Quelle surprise de constater le vif intérêt de Vienne pour un sujet maritime...

Mais j'ai également observé de vraies dynamiques qu'il convient de mentionner. Après l'approbation du concept de gestion de crise par le conseil de l'UE le 28 juin 2021 ; la mission EUTM Mozambique était lancée officiellement le 15 octobre 2021, avec un mandat clair, en accord avec les valeurs de l'Union. 160 militaires provenant de 9 nations européennes seront déployés durant 2 ans pour former des unités mozambicaines. Participant aux conférences de génération de force, j'ai assisté aux discussions à 27 et j'ai été témoin des échanges bilatéraux permettant *in fine* de lancer la mission et d'avoir un réel effet sur le terrain.

Critiqué, l'outil PSDC reste jeune et continue de se forger. Qui aurait imaginé il y a dix ans le mécanisme actuel de Facilité européenne pour la Paix (La Facilité européenne pour la paix dispose d'un budget de 5,6 milliards d'euros sur 7 ans) permettant à l'UE de fournir des équipements létaux à des États tiers ou à la force conjointe du G5 Sahel par exemple ?

Après avoir travaillé les questions de stratégie sur le plan théorique, je suis très satisfait d'avoir eu la possibilité d'une approche plus concrète, à un niveau politico-stratégique et au contact d'acteurs de premier plan.

La scolarité à l'École jordanienne de commandement et d'état-major

Par le Chef de bataillon Guillaume FARTHOUAT, stagiaire EMSST

L'École royale de commandement et d'état-major (ECEM) de Jordanie est un partenaire régulier de l'EMSST. Plusieurs générations d'officiers français sont passées par ses rangs, laissant des traces de leur passage au milieu des vitrines où s'entassent des cadeaux protocolaires venus de nombreux horizons. Cette année encore, l'École de guerre et l'EMSST lui ont confié la formation de deux commandants français, au sein de sa 26^{ème} promotion interarmées. Cette formation militaire intégralement dispensée en arabe est une expérience peu banale pour ces derniers.

L'ECEM accueille pour la durée d'un an environ 250 officiers. Parmi eux, un tiers sont des étrangers, venant tous de pays arabes, à l'exception d'une poignée de Pakistanais, de deux Taïwanais et de deux Français. L'École a pour vocation de former les meilleurs officiers jordaniens aux techniques d'état-major, principalement au niveau divisionnaire et en contexte interarmées, et de les classer en éprouvant leurs connaissances en détail à partir de nombreux documents de doctrine de l'armée jordanienne (très largement inspirés des doctrines américaines et britanniques). Quant aux élèves étrangers, ils doivent pour un an entrer dans la peau et dans tête d'un officier jordanien... dans la mesure du possible.

Pas plus brillants que leurs anciens, les officiers français expérimentent en effet ce que d'autres avant eux ont baptisé « l'immersion par noyade ». Cette méthode, brutale de prime abord, a fait ses preuves et les progrès linguistiques se font sentir au fil des mois. Les deux commandants ont été préparés autant que faire se peut à ce grand rendez-vous, après deux années passées à l'INALCO. La poésie arabe médiévale qu'ils y ont souvent étudiée n'est cependant pas toujours d'un grand secours lors d'un cours sur le franchissement en dialecte jordanien. (*Note de la rédaction : cette poésie n'est pas non plus facile à placer dans la conversation lors d'un cocktail de Minerve*). Mais il faut cependant bien reconnaître qu'elle produit son petit effet (comique) lors des pauses cigarettes et peut réchauffer les relations de manière inattendue.

C'est cependant avant tout sur le plan culturel que l'expérience est unique. Elle est pleine d'enseignements qui ne s'apprennent qu'avec le temps et ne se trouvent pas dans les livres (est-il meilleure école que la rencontre de l'autre pour apprendre à le connaître ?). Elle confronte les deux officiers français à de nombreuses situations, parfois incongrues (comme des piques-niques traditionnels bédouins sur des parkings) leur permettant de mesurer tout ce qui sépare et tout ce qui rapproche nos deux grands espaces culturels.

Elle est ainsi d'une richesse précieuse pour les intéressés, et pour les armées, amenés à opérer pour longtemps dans une région secouée par de trop nombreuses crises.

La mise en batterie flash

Par le Colonel (H) André MAZEL

Il est fort probable que l'électronique de nos jours facilite grandement les opérations indispensables aux tirs d'artillerie. La batterie flash est donc sûrement passée de mode. Mais « de mon temps » c'était l'alpha et l'oméga de l'évaluation des compétences d'un lieutenant de tir. Temps qui pourrait revenir si les aides modernes intégrées ne sont pas suffisamment redondantes ou sont rendues inopérantes.

Le groupe d'obusiers de 105mm sur châssis AMX 13 auquel j'appartenais pratiquait ce test au Valdahon. Le principe est simpliste : pendant que la batterie se déplace entre deux positions on lui envoie un ordre de tir et l'on chronomètre le temps qu'elle va mettre pour expédier sa première rafale sur l'objectif ou à proximité raisonnable.

Il faut donc dérouler le plus rapidement possible les actions élémentaires : mettre en batterie, déterminer le point de pièce, orienter les tubes, trouver le gisement et la hausse à afficher.

Si vous ne voulez pas perdre de temps arrêtez-vous dès que possible sans souci de camouflage ou de défense rapprochée, vous n'allez pas rester là. Ne vous attardez pas à sortir la panoplie d'instruments plus ou moins sophistiqués habituels.

Quand vous êtes au Valdahon, rien de plus simple. Pour des raisons de sécurité les distances de tir ne peuvent excéder cinq kilomètres, vous connaissez donc à l'avance la charge à utiliser. Soyez vigilant pour connaître à chaque instant les coordonnées de votre position. Un simple rapporteur, s'il est normalement gradué, appliqué sur la carte où vous avez pointé point de pièce et objectif, vous donne le gisement et la distance de tir. Cette distance communiquée, ainsi que la charge, à votre sous-officier adjoint (il est bon de l'avoir bien formé) lui permet de trouver la hausse avec la table de tir, voire un abaque adapté au Valdahon.

Les gisements d'un tube et de l'indispensable arbre en boule, mesurés à la boussole, vous permettent d'orienter la batterie. Il y a bien des erreurs, mais rien de grave. Sur les coordonnées 50m sur chacun des points de la pièce et de l'objectif (avec la carte courante de l'artilleur au 1/50.000^{ème}) et sur le gisement 50 millièmes environ (soit une erreur de 250m à 5km) avec la boussole M22. Si vous avez de la chance (il me semble avoir déjà dit dans une Lettre ancienne qu'un bon artilleur doit en avoir) les erreurs se compensent. Mais si vous jouez de malchance vos coups tombent au pire à 250m à droite ou gauche et 100m long ou court ! Un observateur, même novice, vous ramène sur l'objectif en rien de temps.

Premier sur la sellette pour inaugurer ces tests, j'ai appliqué « ma méthode » et placé, en moins de cinq minutes, les deux coups (de réglage ; et oui à l'époque c'était nécessaire) à une centaine de mètres du but.

J'avais bien expliqué ma façon de faire à mon camarade de promotion, lieutenant de tir de la 2^{ème} batterie. Je l'avais convaincu, et pourtant il s'est cru obligé de sortir son goniomètre-boussole, d'en coincer les bulles (et peut-être même faire les quatre pointés réglementaires sur l'aiguille aimantée ?). Il me semble que son chrono a affiché un bon quart d'heure !

Quant à la 3^{ème} batterie, on ne saura jamais le temps qu'elle aurait pu mettre. Son lieutenant s'étant perdu il s'est trouvé au milieu d'un village quand la demande de tir lui est parvenue.

Et la 4^{ème} batterie ? Elle était en sommeil. Et oui il y avait déjà des réductions significatives (batteries à quatre pièces au lieu de six) et le groupe n'avait donc ni effectifs ni matériels pour elle.

Après avoir tiré j'ai repris ma route jusqu'au carrefour où j'ai été arrêté par le colonel commandant l'artillerie divisionnaire qui voulait me féliciter.

C'est là que j'ai compris tout le sens que Napoléon donnait à son expression « Quand j'avais l'honneur d'être lieutenant d'artillerie ! »

L'altimétrie satellitaire

Le Chef d'escadron Flavien EGON

Stagiaire de l'EMSST pour un obtenir le DT « Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat » à l'Université Sabatier de Toulouse

La scolarité à l'EMSST est une grande opportunité pour les officiers de l'armée de Terre. Les connaissances techniques acquises permettent d'armer par la suite les postes d'experts et de responsabilités dont l'armée de Terre a besoin pour relever les défis futurs.

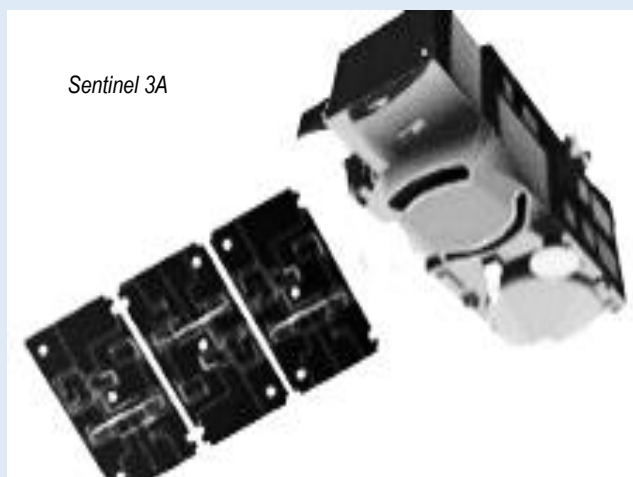
Le Diplôme Technique météorologie, se déroule en deux ans : la première année à l'Université et la deuxième à l'École Nationale de la Météorologie. Ce qui permet, d'une part, de suivre une formation académique riche et dense et, d'autre part, d'obtenir une expérience pratique durant des stages en entreprise ou en laboratoire de recherche.

Intégré à une équipe de recherche pendant plusieurs semaines, au Laboratoire d'Études en Géophysique et Océanographie Spatiales de Toulouse, j'ai pu mettre à profit les connaissances acquises pendant ma formation afin de valider une nouvelle application destinée aux missions des satellites SENTINEL de l'Agence Spatiale Européenne.

Les connaissances sur le réservoir hydrologique de surface en dépit de son importance capitale pour les activités humaines et les opérations militaires, sont toujours lacunaires. L'installation et la maintenance de réseaux de mesures *in situ* représentent des coûts financiers élevés et des problèmes politiques quand le suivi de ces ressources est stratégique. C'est la raison pour laquelle ces réseaux quand ils existent sont maintenus avec les plus grandes difficultés. L'altimétrie satellitaire, initialement développée pour le suivi du niveau des océans, a démontré un fort potentiel pour le suivi des niveaux d'eau sur les continents.

Cette altimétrie est une technique radar de télémétrie de la distance précise entre le satellite et la terre. En exploitant les mesures altimétriques des missions SENTINEL 3A (satellite lancé en février 2016) et 3B (lancé en février 2018), dans la région du delta intérieur du Niger, des stations de mesures virtuelles de hauteur d'eau ont été créées. À l'aide des données fournies par la Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali (DNHM), nous avons pu comparer certaines de nos stations virtuelles SENTINEL avec la variation de hauteur d'eau de cinq stations *in situ* du delta intérieur du Niger et ainsi valider les résultats obtenus (<https://piahs.copernicus.org/articles/384/31/2021/>)

L'eau est devenue un enjeu géopolitique majeur et « la guerre de l'or bleu » fait rage dans le monde ; en Afrique, au Moyen-Orient, mais également entre les États-Unis et le Mexique. Les excellents résultats obtenus lors de cette étude devraient permettre dans l'avenir de mieux suivre l'utilisation qui est faite, de cette ressource vitale, en permettant la mesure par télédétection des ressources d'eau stockées ou détournées sur l'ensemble de la surface des continents.



Le RGPD

Par le Général de division André VAR, Directeur général de Minerve

Vous connaissez certainement cet acronyme qui signifie Règlement Général sur la Protection des Données personnelles. Principalement destiné à protéger les citoyens d'un usage abusif de leurs informations personnelles, qu'elles soient obtenues de manière officielle ou non, il s'applique à notre association qui détient des renseignements sur ses membres pour son fonctionnement et l'envoi de ses correspondances. La tenue d'un annuaire des anciens de l'EMSST tombe également sous le coup de ce règlement ainsi que la liste des Amis de Minerve destinataires de nos courriers et des invitations à nos événements. Nous devons donc veiller à informer toutes les personnes concernées du traitement effectué sur leurs données, obtenir leur accord et leur donner les moyens de les consulter, les modifier, voire d'obtenir leur suppression avec des procédures simples et rapides.

La mise conformité de Minerve avec les prescriptions de ce RGPD n'est pas simple et représente un important travail car nos bases de données sont largement antérieures à sa publication. La première étape a consisté à répertorier tous les traitements de données exécutés par l'association : gestion des membres, constitution de l'annuaire et publication, publipostage, Chaque traitement doit être ensuite décrit précisément, la protection des données documentée, un responsable nommé et les modalités d'accès/modification identifiées.

Le site Internet, qui permet d'accéder à de nombreuses données, a prioritairement été mis en conformité. Ensuite nous nous sommes focalisés sur les données elles-mêmes. Depuis plusieurs années, nous nous sommes attelés à cette tâche en nous efforçant de traiter les nouvelles promotions au fur et à mesure de leur entrée à l'EMSST. Le plus tôt possible nous informons les stagiaires et leur demandons leur accord pour les traitements les concernant. Pour les plus anciens, c'est plus compliqué car à l'exception des membres actifs, nous ne disposons pas des moyens de les joindre. Cet article a aussi pour but de les sensibiliser et les décider à nous joindre pour donner leur autorisation de stockage de leurs données. Les destinataires de nos messages d'information et d'invitation à nos événements sont également invités à donner leur souhait éventuel d'être retirés de nos listes de diffusion.

Périodiquement une revue de données est effectuée pour éliminer les données non pertinentes et s'assurer du respect des prescriptions et de nos procédures. Pour nous aider dans ce travail de fourmi, nous demandons à tous d'aller sur le site de l'association, de vérifier les données les concernant qu'il pourrait contenir et donner leur accord pour leur traitement. Pour toute question sur ces sujets parfois complexes, il est recommandé de s'adresser directement à contact@asso-minerve.fr.

Souvenirs de Bahut

Par le Colonel André MAZEL (matricule B 7898)

Dans les pages de la Lettre de Minerve il est ardemment souhaité qu'aux articles des stagiaires soient associés des souvenirs d'anciens traitant de leur scolarité ou d'emploi dans leur spécialité acquise à l'EMSST.

Je vais exceptionnellement remonter bien avant l'EMSST et même avant l'entrée à Saint-Cyr en vous relatant dans le sonnet ci-contre une anecdote du temps des classes préparatoires dans ce vieux Bahut situé à La Flèche.

Donc à mon époque, au Prytanée Militaire, il était de bon ton au moment des concours que chaque classe aille glorifier l'École chère à son cœur par quelques mots en lettres blanches sur le toit de la chapelle.

Ce que j'ai tenté de relater dans le sonnet ci-contre.

Traductions :

Brutons : nom donné aux élèves du Prytanée.

Strasse : en argot l'encadrement de l'École.

Ñass : Nom argotique des élèves.

Défense d'afficher

Des Brutons facétieux, pour glorifier l'École
Qui forgerait bientôt pour eux leur avenir,
Grimpaient dans la chapelle pour peindre la coupole
Avec des « CHIC à FLOTTE, à l'AVIA ou à CYR ».

Les Beaux-Arts ulcérés par ces dégradations
Se plaindrent bientôt à l'Administration.
La Strasse sans tarder nous fit lire au rapport
Que ce toit séculaire n'était pas un support
Pour artistes amateurs. À cause du danger
Et des dégâts certains, ces us devaient changer !
On crut le sujet clos, l'enthousiasme fauché.

Mais le matin suivant, les Fléchois lève-tôt
Et les Ñass rigolards pouvaient lire là-haut
L'oukase résumé : « DÉFENSE D'AFFICHER » !

Le combat de haute intensité et la masse des Forces

Par le Colonel Michel PESQUEUR, adhérent de Minerve

Depuis les années 1990, la modernisation des armées a été financée par la réduction des effectifs et du nombre des plateformes. La sophistication croissante s'est traduite par une perte en masse. Si jusqu'alors cela n'avait que peu de conséquences sur l'aptitude à emporter la décision, le retour de la compétition stratégique entre grandes puissances et la perspective d'engagements de haute intensité remettent en question l'arbitrage actuel entre quantité et qualité. Les implications capacitaires d'un engagement majeur poussent à s'interroger sur le format des armées et la place que doit occuper la masse dans la génération de la puissance militaire

Pour l'armée de Terre, une confrontation face à un adversaire symétrique capable de lui opposer des moyens équivalents voire supérieurs pose la question du nombre de personnels et d'équipements. Mais ce n'est pas qu'une question de nombre. L'armée de Terre a conceptualisé ce dilemme par le triptyque volume-masse-épaisseur. Elle peut retrouver de la masse, d'une part, par des voies organiques et organisationnelles : augmentation des effectifs (emploi réserves, remilitarisation...) et du nombre de matériels (diminution des coûts d'acquisition, reconstitution des stocks...) et, d'autre part, par des concepts d'emploi innovants et grâce à l'apport des nouvelles technologies : automatisation, miniaturisation et dualité comme facteurs de masse.

Malgré les limites existantes, la massification est nécessaire et possible pour l'armée de Terre dans l'optique du retour de la haute intensité. Cependant avant de songer à massifier, il faut redonner aux militaires les moyens de s'entraîner correctement (potentiel et pièces de rechange), et combler les vides capacitaires. Ces idées sont dans un rapport de l'IFRI sur son site : [La masse dans les armées françaises : un défi pour la haute intensité \(ifri.org\)](http://www.ifri.org)

Carnet gris

Minerve a appris avec tristesse

le décès du Général André AUROUSSEAU, ABC, BT NBC

le décès de Nicole, l'épouse du Général de corps d'armée Yves CABON et la mère du Général Yves-Pierre CABON

Minerve présente à leurs familles ses condoléances.

Adresse: CDEC / EMSST / Minerve – Case 53 - 1 Place Joffre – 75 700 PARIS SP 07

Tel: 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