Le feu

Révolution
Intégration
Puissance
Renouveau

Les six leçons
tactiques
du Caravage

04
2019

Revue de
tactique générale

Le feu

Illustration de couverture :

Mortiers de 120 mm du 35e régiment d'artillerie parachutiste.

Éditorial

Colonel Stéphane FAUDAIS, rédacteur en chef,
titulaire de la Chaire de tactique générale

Le général Jean Delmas[1] a très tôt émis l'hypothèse que les doctrines tactiques avaient été élaborées chronologiquement en trois temps successifs : elles ont tout d'abord théorisé l'association du choc et du mouvement, puis, l'introduction du feu, en général, dans la manœuvre. Troisième temps : la prise en compte du feu nucléaire. Rien n'a véritablement changé depuis, même si certains estiment que les champs immatériels ont révolutionné la tactique, créant de fait un quatrième temps. En revanche, les méthodes et les moyens du combat, eux, ont évolué au gré des relations entretenues entre la guerre et la technique – l'augmentation de la puissance de feu en particulier, sans oublier sa mobilité –, mais aussi entre la guerre et la politique. La seconde pouvant avoir une influence réelle sur la première, du point de vue tactique : les modalités d'ouverture et d'emploi du feu définies dans les ordres d'opération en sont les preuves sensibles et concrètes. Par ailleurs, historiquement, c'est bien le feu qui a nourri une réflexion tactique d'importance, quoique peu connue, relative aux « ordres » – mince, profond, oblique, mixte. Pendant des décennies, l'opposition apparente entre les notions de choc et de feu est savamment alimentée par les plus grands théoriciens : Guibert, Folard, Saxe et Frédéric II, ce dernier affirmant, un peu définitivement : « les batailles se gagnent par le feu ».

Mais c'est surtout Napoléon qui combine, de manière magistrale, des concepts antithétiques en première approche – mouvement, choc et feu – et qui règle un dilemme complexe, grâce à l'emploi judicieux des feux :

[1] Le général Jean Delmas (1925-2018) est un acteur de premier plan du rapprochement entre l'armée de Terre et le monde civil de la recherche historique. Après avoir servi lors de la Seconde Guerre mondiale, puis lors des guerres d'Indochine et d'Algérie, il acquiert le grade de docteur et contribue à la revitalisation de l'histoire militaire, en assurant la direction du Service historique de l'armée de Terre (1980-1986), puis de la commission française d'histoire militaire (1991), mais aussi en dispensant des cours magistraux qui ont marqué des générations d'officiers, en particulier à l'école supérieure de guerre et à Saint-Cyr.

concentrer ses forces ou les disperser ? Les Britanniques, eux, simultanément, traitent du feu avec une autre approche, en faisant effort sur la précision des tirs plutôt que sur la masse des feux.

La fin du XIX[e] et le début du XX[e] siècle donnent au feu une place prépondérante dans la tactique générale. Les arguments sont avant tout techniques : poudre sans fumée, fusils se chargeant par la culasse (Chassepot), armes automatiques (mitrailleuses, dont le célèbre canon à balles Reffye[2]) et progrès de l'artillerie. Tactiquement, l'augmentation de la puissance et de la portée laisse croire que le sort de la bataille décisive est profondément lié à la supériorité des feux. Cependant trois écoles s'affrontent à ce sujet au XX[e] siècle.

La première est celle des penseurs héritiers de Napoléon, dont Foch finalement : le feu ne change globalement rien à la manœuvre. L'avantage reste à celui qui attaque et qui est numériquement supérieur ; les avantages de la défensive, en termes de feux (préparation d'artillerie qui réduit la surprise, postes de tirs défensifs, protection contre les feux) sont partiellement pris en compte.

Directement influencée par la guerre des Boers en Afrique du Sud et celle de Mandchourie, la « nouvelle école[3] » (retenons Négrier[4] et Kessler[5]) affirme que le feu « moderne » impose une réflexion sur de nouveaux schémas. La dispersion et l'échelonnement dans la profondeur des unités[6] seraient une bonne solution tactique, laquelle poserait, paradoxalement, le problème de la concentration des efforts et de la centralisation du commandement, rendu très difficile. Ardant du Picq participe à ce débat sur un autre plan : la valeur morale individuelle du combattant gagne en importance avec l'augmentation de la puissance de feu[7]. Quant à l'attaque générale immédiate, théorisée par Grandmaison, planifiée minutieusement et conduite par les échelons subalternes, elle prend en compte le feu avec beaucoup d'intelligence.

---

[2] Si, en 1870, l'armée française est en voie de modernisation, elle n'est pas dotée d'une doctrine adaptée. L'emploi du canon à balles est symptomatique : il n'est pas utilisé au maximum de ses possibilités et en particulier de sa portée.

[3] L'« ancienne » étant celle de Napoléon.

[4] Négrier (de), François-Oscar, « L'évolution actuelle de la tactique », *in Revue des Deux Mondes*, 15 février 1904, pp. 854-885 et 1[er] mars 1904, pp. 110-129.

[5] Kessler, Charles, général, *Tactique des trois armes*, Paris, Chapelot, 1902.

[6] Apparaissent alors des notions tactiques innovantes : vagues successives, rideaux minces, colonnes mixtes, formations diluées, autonomie des échelons.

[7] Queloz, Dimitry, *De la manœuvre napoléonienne à l'offensive à outrance, La tactique générale de l'armée française 1871-1914*, Paris, Economica, 2009, p. 396.

D'autres tacticiens (Pétain, Maud'huy) démontrent que le feu freine l'offensive et qu'il génère la prudence tactique. Ils s'entendent aussi avec l'école évoquée précédemment sur les notions de décentralisation et ont un point de vue synthétique sur la défensive[8]. Ainsi Pétain écrit-il : « l'offensive seule peut conduire à la victoire. Mais, si n'envisageant qu'une tranche du champ de bataille, on considère deux troupes opposées l'une à l'autre et encadrées, il est de toute évidence que celle des deux troupes qui restera sur la défensive, alors qu'elle dispose d'un excellent abri et d'un champ de tir favorable, sera dans des conditions matérielles plus avantageuses que celle qui s'avance à découvert. L'utilisation du terrain donne à la défense un supplément de force qui lui permet d'immobiliser un effectif supérieur au sien. C'est la raison d'être de la défensive[9]. »

Une autre notion qui cristallise parfaitement les interactions du feu avec la tactique générale est celle d'attaque décisive. Si, pour certains, le choix du lieu et du moment de l'attaque est du seul ressort du commandant en chef, ses contradicteurs brandissent l'argument du feu, tellement puissant, qu'il entraînera la dispersion des troupes et la décentralisation de la décision. Quant aux enjeux tactiques bien plus contemporains de l'emploi des feux, ils évoluent autour de deux notions principales : intégration et coordination.

Quelques mots, pour finir, sur la *Revue de tactique générale* (RTG). Celle-ci a bien deux vocations : faire réfléchir et donner à réfléchir. Faire réfléchir ceux que la tactique intéresse, de près ou de loin, en amateur éclairé ou en professionnel, en leur demandant de contribuer, par écrit, selon le thème retenu, aux articles de la revue : car la tactique est une affaire de théoriciens, de techniciens, mais aussi de praticiens, quels que soient leur grade ou leur expérience. Même si, comme l'affirmait le professeur Hervé Coutau-Bégarie[10], rares ceux qui arrivent à être simultanément, et efficacement, stratégistes et stratèges, théoriciens et praticiens. Aussi, voici quelques pistes éditoriales pour faire vivre et « grandir » notre revue : le vivier des contributeurs doit être élargi ; les articles doivent être plus courts, plus alertes et moins roboratifs, et, tout en traitant le sujet avec précision et exhaustivité, l'approcher « à la façon de Picasso », en tournant

[8] La synthèse doctrinale est plus difficile : le *Règlement de Manœuvre de l'Infanterie de 1904* contredit souvent le *Règlement de Service en Campagne de 1895*. Lire à ce sujet : Goya, Michel, *La Chair et l'Acier*, Paris, Tallandier, 2004, p. 29.

[9] Pétain, Philippe, *Tactique d'infanterie*, ISC, Paris, 2002, p. 121-122.

[10] Hervé Coutau-Bégarie (1956-2012) est le fondateur de l'Institut de stratégie comparée. Professeur de stratégie à l'École de Guerre pendant une quinzaine d'année, ancien président de la Commission française d'histoire militaire, il est considéré comme le plus brillant stratégiste de sa génération.

autour de lui et en l'abordant sous des angles divers et complémentaires, donnant ainsi du volume à la réflexion. Sans pour autant perdre en qualité. C'est un vrai challenge, dont dépend aussi la seconde vocation : « donner à réfléchir ». Car il s'agit d'intéresser, en particulier, les jeunes générations au fait tactique, auquel s'adosse, pour nourrir la réflexion, le fait historique. La création de la chaire de tactique générale, il y a un an, relève bien de cette ambition. Elle fera l'objet de mon prochain éditorial.

À vos plumes et à vos livres !

Sommaire

ÉDITORIAL 5

LE FEU 11

La montée vers la haute intensité, analyse comparée du rugby et des forces terrestres 11

Rapport de force et gestion des espaces 12

Apports de la technologie numérique : la 5D. 13

Les forces morales : préserver les siennes, anéantir celles de l'adversaire 14

Réflexions sur la réappropriation du combat face à un ennemi majeur 17

La subsidiarité et la suppléance, bien comprendre son rôle dans la manœuvre Rapport de force et gestion des espaces . . 18

« Pour obtenir la victoire, il faut vouloir la bataille » 26

Pour résumer en quelques mots les propos précédents 31

La révolution de la puissance de feu 33

La révolution militaire industrielle 33

Les usines à feux : la Grande Guerre 36

Porter le feu plus vite et plus loin 38

Le problème du coût du capital 40

L'artillerie régimentaire 43

Des origines 43

La Grande Guerre et l'infanterie multi-armes 45

Des groupements tactiques aux régiments interarmes (et retour...). 48

Quelques réflexions 48

La Pointe de l'Éguillette 51
Tactique et emploi des feux : à la recherche permanente du meilleur rendement 52
Tir à distance et exploitation au contact 53
De la bonne compréhension des effets feux 54
Prise en compte de l'environnement dans la réflexion tactique et l'emploi des feux 55
Pour une conception de manœuvre articulée autour de la phase d'effort de feux 56
En conclusion : guerre à distance – effet à distance 58

Le feu : ennemi du militaire des forces de secours. . . 61
L'ennemi « feu » 62
Le milieu 66
Les modes d'actions des pompiers 69

L'expérience du feu 75

L'emploi du feu en environnement de jungle 83
Introduction 83
Un programme d'instruction adapté 85
Réaction au contact 86
Demande d'appui-feu 88
Appui aérien rapproché 90
Conclusion 93

GRANDES ET PETITES UNITÉS

Le corps d'armée français . . . . .
Essai de mise en perspective 95
Chapitre IV. La guerre froide, deuxième période. 1976-1989 . . 95

ART ET TACTIQUE

Judith et Holopherne :
les six leçons tactiques du Caravage 109
L'un des moyens les plus sûrs du succès poliorcétique est la ruse. 111
Décapiter le chef, au propre ou au figuré 112
L'exploitation apporte la vraie victoire 113
La déception : un art difficile, mais parfaitement maîtrisé par les vrais tacticiens. 113
L'excès de confiance et l'hubris : premiers ennemis du chef tactique. 114
Dernière leçon : le respect des principes de la guerre 115

La montée vers la haute intensité, analyse comparée du rugby et des forces terrestres

Général de corps d'armée Vincent GUIONIE,
commandant des forces terrestres

Les parallèles entre le rugby et l'engagement au combat ont fait l'objet de nombreux écrits[1], mettant l'accent sur les parallèles tactiques, sur les forces morales, nécessaires tant au rugby qu'au combat, sur les principes communs. Tous ces points sont parfaitement pertinents. Le rugby est de toute évidence un sport très proche de la « tactique » telle qu'elle est entendue dans l'armée de Terre : conquête et maîtrise du terrain, spécialisation de « fonctions opérationnelles » dédiées, articulation, échelonnement, etc. Les principes de la guerre définis en France trouvent pleinement à s'y exprimer.

L'objet de cet essai est de compléter ces analyses, en abordant la question de la remontée vers la haute intensité et le retour de la perspective d'un conflit majeur. Depuis la professionnalisation du rugby, en 1995, les changements dans ce sport ont été non seulement nombreux, mais également très profonds et rapides. On a réellement assisté à une transformation du jeu. Pour les forces armées, les évolutions technologiques des dernières années bouleversent un certain nombre d'habitudes et introduisent, là aussi, des changements déterminants.

Les évolutions dans les deux sphères, rugby et fait guerrier, sont bien entendu indépendantes les unes des autres. Pourtant, certains facteurs possèdent une origine commune et procèdent des mêmes logiques.

[1] Récemment, deux billets sur le blog *La Voie de l'épée,* ou encore dans les publications de l'École de guerre – Terre.

Rapport de force et gestion des espaces

En une génération, la préparation physique des joueurs a provoqué une mutation profonde des morphologies : la masse moyenne a considérablement augmenté, avec des statures athlétiques façonnées par des entraînements extrêmement ciblés. Dans le même temps, l'endurance et la vitesse ont, elles aussi, augmenté. Pour le dire en termes militaires, on assiste donc à la fois à une capacité de choc et de résistance accrue, mais pas au détriment de la manœuvrabilité, bien au contraire. Ces données et ces normes s'imposent à toutes les équipes : une équipe qui ne parviendrait pas à tenir la course à la performance individuelle et collective serait durablement balayée.

Depuis le début des années 2000, les engagements de l'armée de Terre française ont pour caractéristique de toujours présenter un rapport de force tactique et technique très favorable. Que ce soit en Afghanistan ou au Sahel, aucun ennemi n'est à la mesure de nos capacités sur le plan tactique. Dans l'éventualité du retour de la conflictualité de haute intensité, face à des adversaires structurés, équipés et formés de façon symétrique ou presque, et alors que mondialement les dépenses militaires augmentent d'année en année, il importe de redonner toute sa place à la notion de rapport de force. À la fois en termes de performance individuelle : instruction tactique et technique, matériels à la pointe de la technologie, garantissant à la fois capacité d'agression et sauvegarde des occupants (c'est l'ambition du programme SCORPION), mais aussi de masse : entraînement collectif, masse de manœuvre, par la capacité à concentrer les effets et les moyens localement et ponctuellement, sans oublier cependant la masse numérique en tant que telle (contre un adversaire à parité technologique, le nombre est une qualité par lui-même).

Cette notion de rapport de force est étroitement liée à l'utilisation des espaces : au sol (2D), en l'air (3D) et dans l'espace cyber-électromagnétique (5D).

Le terrain a son importance. Au rugby, on est généralement plus performant sur le sien, grâce à la présence d'un public plus nombreux et connu mais aussi parce que l'on y a ses repères, l'habitude d'y évoluer, la connaissance physique de ses caractéristiques : la nature du sol, la profondeur de l'en-but, soit bon nombre de détails insignifiants enregistrés par le corps humain qui font gagner la fraction de seconde nécessaire. Le rugby moderne se manifeste par un rapport au terrain en évolution, avec des rééchelonnements et des réarticulations beaucoup plus rapides qu'auparavant entre lignes défensives et offensives, d'où une façon nouvelle de couvrir l'espace. C'est également l'ambition du combat SCORPION :

permettre non seulement une connaissance plus fine et plus rapide du terrain, mais aussi une plus grande rapidité dans les bascules d'effort d'un compartiment de terrain à un autre.

Le rugby moderne a par ailleurs développé une façon plus dynamique et précise de s'approprier l'espace de la 3e dimension, par une utilisation plus importante des coups de pied par exemple, qui sont une façon de s'affranchir des contraintes et des frictions au sol pour déplacer la ligne de confrontation et perturber les arrières adverses. Là aussi, les parallèles avec les forces terrestres sont intéressants, puisque les opérations actuelles, et plus encore celles de demain, font la part belle à la 3D. Cet espace est réellement un démultiplicateur des actions au sol : que ce soit l'aérocombat, qui fait ses preuves[2] dans l'opération Barkhane, ou encore l'utilisation de multiples drones par les unités terrestres. La très *basse couche* est un milieu naturel d'évolution pour les forces terrestres, intrinsèquement liée à ce qui se passe au sol.

Apports de la technologie numérique : la 5D

Le rugby a, comme d'autres sports, pris le parti d'intégrer les nouvelles possibilités technologiques dans son fonctionnement, reposant sur la collecte et sur le traitement de données massives (capteurs permettant le suivi en temps réel de l'état physiologique des joueurs en cours de match, enregistrement des matchs, statistiques individuelles et collectives, etc.). Les entraîneurs peuvent ainsi optimiser la gestion individualisée de leurs joueurs, les employer au moment le plus opportun (dans le déroulement tactique du match), les remplacer à temps pour préserver leur potentiel physique dans la durée (avec une notion de projection dans la durée opérative, celle de la saison). Par ailleurs, la connaissance de l'adversaire, souci permanent, est favorisée par l'exploitation fine des données des matchs, mais aussi de renseignements de source ouverte, dans une sorte de « processus RETEX » permanent.

Au sein des forces terrestres, la 5e dimension (cyber, guerre électronique, gestion de l'information, traitement de données) porte les mêmes dynamiques, à la différence près, pour des raisons évidentes, que l'accès à l'information est bien plus difficile, y compris pour l'ami. Un terrain de rugby, espace restreint et fini, permet non seulement un *blue force tracking*[3]

[2] Bien qu'il faille encore affiner les procédures, notamment en termes de C2 et d'interaction avec les unités terrestres.

[3] Suivi en temps réel des positions amies, par remontées automatiques de coordonnées géographiques.

parfait, mais également une transparence sur les positions adverses. Pour autant, les forces terrestres sont engagées dans une dynamique d'appropriation de la 5D dont l'objectif est bien de contribuer à la domination sur tout adversaire potentiel, en étant capable de décider plus vite et mieux, sur la base de données précises et en saturant si nécessaire le système informationnel adverse.

Dans les deux cas, que ce soit au rugby ou à la guerre, les limites sont également les mêmes. Le rôle du chef (ou de l'entraîneur) est double : connaître les limites de son système technologique, et les dépasser par une certaine intuition et un sens de la décision, dans le feu de l'action, mais également dans le temps long de la préparation de son « outil de combat ». Une technologie ne peut donner son plein rendement que si elle est intériorisée par une organisation, dans ses structures, ses processus et qu'elle fait l'objet d'une réflexion.

Les forces morales : préserver les siennes, anéantir celles de l'adversaire

La dynamique collective à l'œuvre dans une équipe de rugby se retrouve également dans toute unité militaire. Construction humaine aux interactions complexes, lancée dans un environnement chaotique où il s'agit de réagir face à un adversaire qui est déterminé à imposer sa volonté, une équipe de rugby comme une unité des forces terrestres sait qu'elle peut affronter la violence. Certes, le niveau potentiel de violence est très différent, mais les mécanismes humains restent les mêmes : dans les deux cas, il faut montrer du courage physique et moral, rechercher le contact, dans un élan qui repose sur la bonne volonté individuelle, transcendée par le collectif sous l'impulsion d'un meneur, d'un chef.

Demain comme aujourd'hui, ni la masse accrue (gabarit des joueurs ou protection des véhicules) ni les technologies numériques ne pourront éviter le moment décisif de l'affrontement brutal. Pour autant, il est possible et souhaitable d'atténuer l'effet du choc, voire de le retarder, en influant sur la combativité de l'adversaire. Dans le champ guerrier comme dans le champ sportif, la domination ne consiste pas uniquement en une supériorité physique ou technique, mais en la capacité à détruire la cohésion nécessaire au groupe adverse pour fonctionner, en instillant le doute sur les capacités à vaincre, en créant une sidération telle qu'elle annihile la résistance, en coupant le lien de confiance indispensable entre le groupe et ses meneurs, voire entre une population et son armée… ou un public et son équipe. L'action psychologique et la déception par média et réseaux

sociaux interposés sont des pratiques courantes et même indispensables pour prendre l'ascendant ou leurrer l'adversaire sur ses intentions. Le célèbre *haka* est d'ailleurs la transposition dans le champ du sport d'un rituel initialement profondément guerrier, visant précisément à galvaniser les troupes et à intimider l'adversaire.

Au sein des forces terrestres, c'est tout l'enjeu de la consolidation des métiers de l'influence (la chaîne X9[4]). Leur champ d'application est précisément la sphère du moral, de la perception, afin, idéalement, de démultiplier à moindre frais les effets des unités de manœuvre : dans la plupart des armées occidentales, la professionnalisation a fortement limité le volume des unités de mêlée, longues à former et difficiles à régénérer. Affaiblir la volonté de combattre de l'adversaire contribue donc directement à la préservation du potentiel ami.

En ce qui concerne les principes du maintien du moral des troupes amies, en situation de combat comme au rugby, beaucoup a été écrit. Aussi suffira-t-il de rappeler qu'au-delà de la capacité des chefs ou des entraîneurs à motiver en amont de l'action, ce sont des succès immédiatement tangibles, dans le feu de l'action, qui permettent au groupe de rester soudé ; une équipe de rugby ou une unité militaire qui devrait encaisser des reculs sévères, des pertes, une pression intense, peut avoir le plus grand mal à conserver son allant et sa volonté de vaincre. C'est tout l'intérêt, pour les forces terrestres engagées dans la haute intensité, de disposer des capacités et de l'entraînement nécessaires à une prise d'ascendant d'emblée.

Les forces terrestres et le rugby sont confrontés à une montée en intensité dans leurs champs respectifs. L'irruption de technologies de pointe, reposant en particulier sur le traitement de données toujours plus nombreuses, entraîne une mutation rapide d'activités (sportives et guerrières) auparavant soumises à des évolutions plus lentes. L'optimisation de facteurs toujours plus précis, permise par la technologie, modifie les structures, la préparation de l'action, la conduite de l'action proprement dite et l'exploitation après action. La technologie numérique, continuant en cela une tendance générale très ancienne, s'impose d'elle-même : tant dans le sport que dans les forces, refuser une technologie, volontairement ou non, entraîne mécaniquement un déclassement fatal dans un contexte compétitif. Ce n'est d'ailleurs pas la technologie en tant que telle qui permet de surclasser l'adversaire, mais l'usage que l'on en fait.

[4] « X9 » pour la chaîne fonctionnelle d'état-major (J9, G9, S9) traitant d'influence militaire et d'actions sur les perceptions.

L'aspect humain doit donc rester au cœur des préoccupations et il serait dangereux de croire que la technologie permettrait de s'en affranchir. D'une part, parce que chaque technologie nécessite et provoque une adaptation humaine, dans les processus, les modes d'action, mais aussi plus fondamentalement, dans les mentalités. Il faut donc former les individus pour tirer au mieux parti de la technologie. D'autre part, parce que, quelle que soit la technologie, l'action reste conduite *in fine* par des hommes et femmes. Au rugby comme au combat, c'est le groupe le plus soudé, le plus solide, celui qui ne flanche pas, qui l'emporte, et plus l'intensité de l'engagement augmentera, plus cet axiome trouvera à s'appliquer.

Réflexions sur la réappropriation du combat face à un ennemi majeur

Général de corps d'armée Pierre GILLET,
commandant le Corps de réaction rapide-France

Ce document ne traite pas de l'organisation d'un état-major de niveau 1 ou 2 mais s'intéresse à des conditions pratiques de l'exercice du commandement opérationnel.

Le thème de la réappropriation de la guerre face à un ennemi majeur est très présent dans la réflexion militaire. Les armées ont une grande expérience récente des opérations de maintien de la paix, de contre-insurrection et de contre-terrorisme, mais elles n'ont plus une expérience pratique « d'un affrontement soutenu entre masses de manœuvre agressives se contestant jusque dans la profondeur et dans différents milieux l'ensemble des champs de conflictualité (physique et immatériel) et dont l'objectif est de vaincre la puissance de l'adversaire »[1]. L'armée de Terre dispose de solides acquis professionnels, ceux des engagements récents qui mettent à l'épreuve les combattants et leur matériel. De nombreux enseignements, pertinents quel que soit le type de conflit, remontent du terrain. Toutefois, le mot réappropriation suggère que nous avons des lacunes et des manques, des oublis de savoir-faire autrefois maîtrisés. Nous les observons pendant les exercices des niveaux corps et division, lorsque nous perdons l'initiative face à un ennemi (générique) de même pied et que la gestion des flux (logistiques, informations) hypothèque la réussite des opérations. Ces deux aspects de la question de la réappropriation, qui peuvent sembler anecdotiques, posent clairement le cadre de la réflexion. L'ennemi exerce une pression dans le temps et dans l'espace qui met un état-major dans un état de saturation dont il n'a pas l'expérience : masse des informations à gérer, enchaînements des événements, frottement de l'organisation…

[1] Définition du conflit de haute intensité retenue par l'armée de Terre, mars 2020.

Tentons une typologie sommaire des lacunes d'un état-major. La première est le « défaut de pensée » qui se traduit par une mauvaise conception de manœuvre ou l'absence de réactivité. Il provient d'un aveuglement, d'un manque de renseignement, mais surtout d'un défaut de réflexion critique. Il ne suffit pas de connaître pour comprendre. Le deuxième est une incapacité à encaisser la saturation, la pression des événements. Quand une organisation complexe se grippe ou se fourvoie, la remettre sur le bon cap devient une priorité. C'est une question d'entraînement, accepter l'échec pour rebondir. La troisième et dernière est la « désincarnation » qui se manifeste lorsque le respect du schéma prend le pas sur la réalité. Les modes d'action sont génériques et les informations ne sont pas totalement fiables.

Les forces jusqu'au niveau de la brigade gagnent le duel physique, combattent un adversaire « sur le ring et avec les gants ». Un PC de niveau 1 ou 2 gagne le duel de l'intelligence ; il pénètre l'esprit de l'adversaire pour permettre à ses forces de le vaincre sur le ring. L'esprit de la mission s'incarne dans la force physique fournie par les brigades. Le corps et la division doivent créer les conditions pour leur assurer de gagner ce duel pour lequel elles sont équipées, organisées, entraînées.

1. La subsidiarité et la suppléance, bien comprendre son rôle dans la manœuvre

Les principes de subsidiarité et de suppléance, qui vont de pair, ont une réelle valeur opérationnelle pour comprendre la place de chacun dans une manœuvre. Le principe de subsidiarité fixe qu'un échelon subordonné est capable de remplir une mission donnée. Le principe de suppléance rajoute que l'échelon supérieur doit apporter à son subordonné ce dont il ne dispose pas nativement (eu égard aux missions pour lesquelles il est taillé). Un subordonné reçoit une mission à sa portée ; il est du ressort de son chef de le mettre dans les conditions de pouvoir la mener à bien. Avoir ces deux principes en tête permet au chef de donner des missions réalistes à ses subordonnés et de déterminer ce qui leur revient en propre. Le dialogue de commandement de chef à chef porte sur la répartition des responsabilités et d'éventuels besoins supplémentaires. Les principes sont applicables pour la manœuvre (incluant la logistique), le partage du renseignement, toutes les subtilités d'une guerre moderne réunies sous le thème des effets dans les domaines immatériels.

De quoi s'agit-il ? Pour comprendre l'essence d'une crise et la raison de son action

Nous sommes habitués à commencer nos travaux par la question : « De quoi s'agit-il ? ». Le risque est de banaliser la démarche intellectuelle et de perdre de vue sa finalité. Jean Guitton nous invite à traquer « le fait porteur d'esprit ».

Comme il le relève dans *La Pensée et la Guerre*[2], la distinction de l'essence et de l'accident nécessite une réflexion poussée. Il s'agit de distinguer l'universel du contingent, activité difficile tant les évolutions techniques et doctrinales foisonnent, interrogeant les concepts ou en créant de nouveaux. Il ne s'agit pas d'être innovant, mais il s'agit de traquer sans concession les faits et les actions les plus porteurs de sens. Faisons l'exercice intellectuel consistant à ne retenir d'un dossier que ce qui est absolument essentiel ; ce qui caractérise une chose et ne peut pas être appliqué à une autre sans en changer l'essence. Qu'une troupe soit bien équipée et entraînée relève de l'accident, cela est valable pour tout le monde. Qu'un fantassin mène son duel les yeux dans les yeux à courte distance, cela le distingue des autres et constitue la quintessence de son combat : son essence. Chaque mission s'incarne dans un milieu et un moment : qu'a-t-elle de strictement unique ?

Le « fait porteur d'esprit » ? Jean Guitton après avoir fait ressortir que « la vérité et la réalité ne sont ni dans l'abstrait, ni dans le spécial » s'intéresse aux cas singuliers « qui contiennent l'univers en puissance et qui sont susceptibles de vous donner beaucoup d'autres connaissances ». Il cherche les transitions entre les éléments, entre les événements ; la chose à connaître et comprendre et qui entraîne toutes les autres. Autant qu'un exercice intellectuel auquel il faut s'astreindre, cette recherche « du fait porteur d'esprit » est une habitude à développer pour percevoir l'essence d'une crise, nichée dans des événements et des analyses qui paraissent sans intérêt d'un premier abord. Observez une aquarelle et vous verrez quel est le coup de pinceau qui fait ressortir la lumière par contraste.

Mettre en perspective pour incarner l'action et la décision

Nous raisonnons souvent prisonniers du contexte du moment. Penser le retour de la guerre impose de changer de paradigme pour se projeter dans un nouveau cadre politico-économique et social. Au niveau tactico-opératif, il faut pouvoir imaginer les conditions pratiques du moment :

[2] Jean Guitton, *La Pensée et la Guerre,* Desclée de Brouwer, 2017.

la sensibilité politique (en particulier aux pertes), la résilience logistique, la solidité des coalitions, la liberté d'action du chef, la disponibilité et le niveau d'entraînement des forces… Appelons cet exercice la contextualisation.

La contextualisation consiste non pas à interroger l'histoire mais plutôt à replacer la décision dans le cadre d'une action incarnée, concrète. Retenons de ce principe l'idée de ne pas s'arc-bouter sur des principes mais de déterminer dans quel cadre réel ils s'appliqueraient. Le contexte politique, économique et social dans lequel se prennent les décisions concernant l'opération Barkhane n'aura probablement rien à voir avec celui d'une guerre face à un ennemi majeur. Si nous en sommes arrivés à un tel niveau de crise, les conditions politiques, sociales, nationales et internationales seront très différentes de celles d'aujourd'hui. L'habitude prospective a été prise pour les programmes d'armement ; la capacité à se projeter dans un nouveau paradigme opérationnel a encore du champ devant elle.

Une conclusion pratique de la contextualisation est de s'interroger sur la part que prendra demain le combat physique. Aujourd'hui les champs immatériels de conflictualité focalisent à bon escient l'attention. Les opinions publiques, la force morale sont sensibles aux effets de la STRATCOM. Tout est fait pour éviter la confrontation directe, physique. La guerre couverte, celle de l'ombre, bat son plein et peut faire perdre de vue le besoin de monter sur le ring. Cependant, la tendance du recours à la violence pour régler les conflits, qui resurgit aujourd'hui, rappelle cruellement le besoin de revenir à des fondamentaux classiques de l'affrontement en duel ; sur le ring. Nous pouvons considérer que nous sommes en état de « danger de guerre[3] ».

Le concepteur de la manœuvre est le plus haut niveau de synthèse déployé sur le terrain : la cohérence de la manœuvre

Il est un défaut très humain de tout[4] rapporter à son intérêt. Cela se traduit dans une manœuvre que beaucoup veulent être menant, et peu concourant. On s'en aperçoit lorsqu'un échelon subordonné, au lieu de réfléchir son

[3] La philosophe Simone Weil distingue deux états possibles pour nos sociétés confrontées à des ennemis réels, ayant une prétention de domination universelle : l'état de paix et celui de danger de guerre.

[4] La formulation se veut radicale. Dans les faits, la norme utilitariste n'est pas inéluctable. L'intention prime.

action dans un tout, celui de la grande unité, considère l'échelon supérieur comme un pourvoyeur de moyens. Il le prend pour son « *Enabler* ». C'est pourquoi, il est important de définir qui établit la synthèse des actions à mener et des effets désirés pour assurer la cohérence d'ensemble.

Le besoin de synthèse est une évidence pour tout le monde. Encore faut-il s'entendre sur sa nature. Elle se comprend comme l'art de faire ressortir d'un flux d'informations celles qui concourent directement à l'appréciation de situation et à la prise des décisions. La difficulté principale vient de l'audience : à qui la synthèse est-elle destinée, au chef ou à l'état-major[5] ? La synthèse est donc, « basiquement », la bonne utilisation des flux.

Un autre aspect, fondé sur la répartition des responsabilités, mérite notre attention pour les états-majors de niveau 1 et 2. Il s'agit de distinguer les responsabilités de conception de celles d'exécution. Le plus haut niveau de commandement, déployé sur le terrain, a la charge de la synthèse de conception, les niveaux subordonnés exécutent. La conception, dans une logique de suppléance et de subsidiarité consiste à définir des effets qui concourent à la réalisation d'un effet majeur pour atteindre un état final recherché. Les échelons subordonnés disposent de l'initiative pour réaliser les effets attendus, émettent un avis sur le bien-fondé ou l'opportunité de ceux-ci, les discutent avec leur chef, mais ils n'ont pas la liberté de les redéfinir à leur niveau. En fonction des opérations, le niveau de synthèse correspond soit au corps soit à la division. Le fait que toutes les parties participent à la réussite d'un but commun s'appelle la cohérence. Elle est souvent représentée sous la forme d'une verticalité. Plus la manœuvre est complexe, subtile, plus le niveau de synthèse est primordial. Une manœuvre d'influence suppose plusieurs effecteurs qui effectuent un maillage de l'ensemble des acteurs de la zone d'action, du niveau local au niveau régional – national[6]. Ils s'inscrivent dans une conception de manœuvre qui leur fixe les effets à réaliser ainsi que des impératifs et des contraintes. Chacun monte sa propre manœuvre mais cela ne constitue pas pour autant une conception au sens strict.

La synthèse ne se limite pas à une anticipation/coordination de l'action. Elle est aussi l'aptitude d'un état-major à identifier la trajectoire d'une action par rapport à l'effet attendu, un peu comme le traceur infrarouge d'un missile MILAN qui permettait de le ramener sur son objectif. Le bon

[5] Exemple du *SAB*, *Situational Awareness Brief*, point de situation quotidien au commandeur et à l'état-major.

[6] Le niveau stratégique prend en compte le niveau international tout en ayant un regard sur les niveaux inférieurs.

exercice du niveau de synthèse suppose une organisation *ad hoc*. Nous nous en tiendrons au niveau des processus pour n'en retenir que deux dans lequel le commandeur et son groupe sont directement impliqués, Il s'agit de l'*Assessment Board*, d'une part, et du *Risk Management Plan*, d'autre part. Ces deux processus facilitent la prise de décision pour passer d'une phase à une autre (point de décision dans l'*Operational Design*) et pour rédiger de nouveaux plans devant l'émergence d'un nouveau risque.

La conflictualité multi-domaine et l'importance d'une bonne définition de la subsidiarité

L'émergence du domaine immatériel plaide pour une bonne compréhension de la subsidiarité. L'ennemi doit recevoir des coups physiques, c'est la finalité de l'action militaire pour le faire plier. La subtilité de la guerre immatérielle (initialement faite pour contourner la guerre physique) nécessite que le commandeur soit entouré d'un groupe de conseillers, qu'il pilote lui-même cette subtilité. Pour le corps, le *Senior Advisor Group* (*SAG*) – *Legal Advisor* (*LEGAD*) – *Political Advisor* (*POLAD*) – STRATCOM – *Gender Advisor* (*GENAD*) – G9 – Cyber (lutte informatique offensive – LIO…) sous la direction du commandeur, ou de son adjoint, traite, tous les jours, des aspects immatériels. Il aborde tous les domaines interarmées, multinationaux, diplomatiques et politiques dont la nation hôte, le lien avec les organisations non-étatiques… Il propose à la décision du commandeur ou à celle de l'échelon supérieur des combinaisons de différentes actions (lutter contre les trafics, embargo, droit international, leviers économiques, culturels, religieux…) qui dépassent le cadre strict des compétences des cellules spécialisées de l'état-major[7]. Le CEM s'occupe davantage des actions cinétiques plus difficiles à planifier et à mettre en œuvre (les erreurs se payent immédiatement et cash).

Différentes actions dans le domaine immatériel sont regroupées sous le titre de gagner la *Narrative Battle*. Il s'agit d'une part de se protéger des actions multi-spectres adverses, en particulier celles qui sapent la cohésion et d'autre part de déterminer tous les leviers pour contrer l'action physique de l'adversaire (exemple des atteintes aux droits de l'homme – DDH, du passif historique et politique, du fractionnement des factions…). Une fois de plus, le plus haut niveau de synthèse est le concepteur. Les autres sont des effecteurs avec des actions à planifier et à mener à leur niveau.

[7] Elles mettent en œuvre, les conseillers étant directement impliqués dans leur travail, et pour certaines les commandent directement.

Le niveau de synthèse se justifie particulièrement pour conduire la bataille dans les nouveaux espaces de conflictualité, plus spécifiquement immatériels. Ayant peu de prises physiques pour appréhender la réalité de certaines actions, agissant sur les perceptions, influençant ou déployant une manœuvre de déception, la subtilité est telle qu'une initiative malheureuse remettrait en cause l'édifice commun. De plus, la centralisation, souvent crainte a priori, est nécessaire lorsque les moyens sont comptés. Le domaine cyber fournit un bon exemple : une opération offensive nécessite des compétences et des moyens rares et un haut niveau de sécurité opérationnelle. Nous aurons plus un « droit de tirage » qu'une réelle disposition des moyens. Un *Security Operational Center* (SOC) qui assure la surveillance des réseaux dans le cadre de la défense cyber couvre tous les niveaux. La LIO ne peut pas être considérée dans le paquet des opérations dans les champs immatériels, descendue au niveau d'une cellule intégrée à une branche. Le commandeur s'implique personnellement et aborde ce type d'opérations comme s'il s'agissait d'opérations menées par des forces spéciales.

Le cadre espace-temps et les responsabilités correspondantes

Les principes de subsidiarité/suppléance se placent dans un cadre espace-temps spécifique. En effet, il est évident qu'une unité subordonnée reçoit des ordres dans un cadre plus réduit que celui de son chef, c'est le principe même du découpage des actions en temps (ordres) et en phases (plan). Cette répartition dans le temps et dans l'espace n'empêche pas que le plan soit communiqué et connu de tous.

La dimension des zones d'action et la répartition des responsabilités dans l'espace et dans le temps dépendent de la nature de l'ennemi et de la crise. Il est clair que le besoin de compréhension d'un dispositif ennemi dans la profondeur et dans les couches (du cyber jusqu'à l'espace) s'accroît avec le niveau de commandement et avec les moyens dont il dispose. La définition des éléments organiques, outre l'intérêt de concentrer des moyens comptés et indispensables à manœuvre (comme le franchissement ou la guerre électronique) au niveau du corps ou de la division, se fait aussi dans une logique de profondeur et de durée. Le besoin le plus flagrant est celui de la délivrance des feux, de l'observation et de la surveillance du champ de bataille. Il existe un vrai sujet de permanence d'observation dans la profondeur et de reconnaissance profonde.

La délimitation des responsabilités dans une zone, ou au-delà d'une limite, est un sujet en soi. Les feux, *Fires*, et le ciblage, *Targeting*, se comprennent en fonction de la réalité des effecteurs et de leur performance et non

uniquement en fonction de limites théoriques. L'interopérabilité interalliée des feux est indispensable et particulièrement efficace pour le domaine *Fires*.

Les niveau 1 et 2 ont la responsabilité principale de la coordination interarmées et multifonctions. Ils sont subordonnés à un *Joint Force Command* (*JFC*), auprès duquel ils rendent compte de la réalisation de la mission (en planification) et interagissent pendant l'action.

Enfin, plus le cadre espace-temps est grand, plus les besoins augmentent. La bataille des flux s'accentue.

Prendre et garder l'initiative

Si nous voulions résumer le défi du combat face à un ennemi de même pied, nous pourrions dire qu'il s'agit du combat pour la maîtrise de l'initiative. Comme aux échecs, celui qui perd est celui qui ne peut plus manœuvrer quelle qu'en soit la raison.

Dans une guerre multi-domaines face à un ennemi majeur, 4 grandes supériorités conditionnent l'initiative et donc la liberté d'action. Les perdre, même partiellement, remettrait en cause l'atteinte de l'objectif. Il appartient au chef de la grande unité de s'assurer que ses subordonnés sont dans les bonnes conditions initiales dans les quatre grands domaines de supériorités décrits ci-dessous. Prenons l'exemple d'une brigade qui recevrait l'ordre de s'emparer d'un objectif. Elle est dimensionnée, organisée et entraînée pour ce faire. Mais, placée dans un environnement de combat plus large, elle ne dispose pas des moyens pour s'assurer de sa défense aérienne toutes altitudes, la conquête de la supériorité des feux dans la profondeur, entretenir des flux logistiques dans la durée… Le principe de suppléance s'applique.

La supériorité des feux indirects. Certes, historiquement un déluge de feux ne suffit pas pour s'emparer d'un objectif, mais les pertes considérables que l'artillerie adverse peut nous infliger suffirait à arrêter une action. À cela s'ajoute l'amélioration de la précision de l'artillerie, l'augmentation des portées, la réduction des boucles d'acquisition/décision/exécution d'un tir, la capacité de tirer dans la profondeur. Des pays, comme la Russie, privilégient la concentration des effecteurs sur leur modernité en pariant sur l'effet de saturation (dispersion).

La supériorité des feux s'effectue plutôt dans la profondeur car l'artillerie est rarement au contact. De plus, si autrefois l'aveuglement des observatoires donnait un minimum de garantie de limiter l'efficacité des feux,

aujourd'hui la redondance et la capacité d'acquérir des objectifs dans la profondeur et d'observer les feux replacent la question de l'acquisition de la supériorité des feux dans une planification pluridimensionnelle (classique, 3D…).

La supériorité aérienne. Elle comprend deux volets : se défendre et prendre l'initiative. Le premier consiste à se prémunir des attaques adverses, incluant les frappes de missiles sur les postes de commandement principaux (CA) éloignés de la ligne de contact. Le second consiste à disposer de la supériorité dans le domaine 3D, indispensable à plusieurs égards : renseignement, appui, soutien. Le simple fait de disposer d'une solide défense aérienne, comme ce fut le cas en Ukraine, suffit à neutraliser le facteur supériorité aérienne. Rien ne vole. Dans ce cas, la supériorité des feux devient décisive.

La supériorité dans le spectre électromagnétique – cyber – influence. Le commandement et la conduite d'une opération supposent une architecture technique de communication très dépendante de moyens techniques sophistiqués. Dans ce domaine, la course à l'armement et à l'indépendance se développe dans tous les domaines y compris spatiaux. Imaginons une armée qui disposerait d'un rapport de forces très favorable dans les domaines « classiques » (artillerie, infanterie, blindés, hélicoptères…), brouiller les communications et neutraliser les systèmes info-valorisés lui assurerait d'utiliser sa masse comme un atout décisif. La haute technologie ne résoudra jamais les problèmes que la manœuvre doit résoudre.

La supériorité d'exécution. Cette dernière supériorité repose sur la fluidité des PC qui se comprend comme la capacité à produire des ordres à temps et à réagir aux imprévus. Comme le dirait Jean Guitton, un PC ne fait pas de pari, il calcule des probabilités. La supériorité d'exécution recouvre de nombreux aspects ; on voit l'idée de prendre l'ascendant et de vaincre la volonté de l'adversaire. Un poste de commandement fait le duel de l'intelligence[8] avec le PC adverse.

[8] L'étymologie du mot intelligence qui suggère l'idée de lire à l'intérieur d'une chose est appropriée à l'art militaire. Celui qui lit dans la manœuvre et la pensée de l'adversaire, et parallèlement se rend illisible pour lui, a l'ascendant.

L'impact de l'initiative sur la manœuvre

Dès la conception de manœuvre la question de l'initiative se pose, ne serait-ce que pour le calcul des rapports de forces. L'avoir en tête évite de parier et permet de jouer davantage sur les probabilités de réussir. À tout risque pris correspond une pondération de celui-ci.

Avoir l'initiative ou non préfigure la capacité de manœuvre : il y a l'action offensive en ayant l'initiative et celle en la perdant, de même pour les actions défensives. Dans le cas favorable, l'adversaire subit notre rythme, ce qui augure bien de l'atteinte de l'objectif. Dans le cas défavorable, la pression est maximale sur l'état-major et les forces car si la perte de l'initiative perdure, l'atteinte de l'objectif est compromise. Concrètement, à l'entraînement, en exercice, mettre un état-major sous pression consiste à lui faire perdre l'initiative pendant un temps donné.

2. « Pour obtenir la victoire, il faut vouloir la bataille »

Pour vaincre un ennemi, il faut accepter la confrontation sur tous les terrains. Les actions immatérielles affaiblissent les esprits (guerre psychique), neutralisent des systèmes de commandement (guerre dans le spectre électromagnétique) ou les aveuglent. Mais dans tous les cas, le soldat adverse doit poser les armes. Il faudra donc le contraindre physiquement ; cela reste la priorité d'une action militaire.

La nature du chef

Le chef n'est pas le meilleur boxeur sur le ring, même s'il doit être capable d'y monter pour la valeur de l'exemple. Le chef est celui qui prend à temps la bonne décision ; cela implique autant de courage que de discernement. Il est présent au bon moment et au bon endroit et avec les bonnes personnes pour le conseiller[9].

Si l'on prend en compte tous les domaines modernes de la conflictualité, la guerre devient de plus en plus complexe. Davantage de facteurs interagissent du fait de la volonté adverse, se mêlant à l'incertitude classique du champ de bataille. Le mot complexe, étymologiquement « tissé ensemble », est fort de sens. Il suggère la difficulté de distinguer

[9] La tradition guerrière qui veut que le chef soit systématiquement devant mérite d'être relativisée. La complexité actuelle des opérations milite pour une certaine stabilité, la capacité de prendre du recul et l'introduction de la bonne orientation opportunément. La présence physique est requise là où souffle l'esprit.

clairement la trame d'une action et donc d'identifier les fils qu'il faut tirer pour la faire ou la défaire. Le chef se retrouve devant un problème nouveau ; il peut procéder par analogie en s'appuyant sur son expérience, il peut se fier aux études de son état-major, mais la complexité (du fait des combinaisons possibles) rend toute chose nouvelle. Le schéma ne fonctionne pas, car il n'existe pas pour une situation donnée. De ce fait, sans préjuger du fonctionnement de l'état-major, un esprit systémique, agile pour croiser le maximum d'interactions entre elles, devient un atout pour un chef. La définition du « de quoi s'agit-il », qui va chercher l'essence du problème opérationnel à résoudre, revêt une importance accrue. Le chef doit identifier le fil qui structure la trame de fond.

Il n'existe pas de recette. La définition même du chef systémique est difficile à poser. Il s'agit d'une attitude intellectuelle qui consiste à accepter de prendre une situation opérationnelle comme quelque chose de totalement nouveau et inédit, de discerner quelles intelligences se cachent dans ses entrailles, sans chercher à la comparer à quelque chose de déjà connu. Il se dégagera évidemment des similitudes, surtout si la situation considérée s'inscrit dans la continuité et dans la durée. Cela revient à résister à la tentation immédiate de comparer pour privilégier l'attitude de distinguer les dynamiques propres. Le fait de travailler sur des scénarios déjà connus pour les exercices n'incline pas à cette attitude intellectuelle. Même s'ils sont modifiés d'une fois sur l'autre, la tentation est de mesurer ce qui a été modifié plutôt que de penser fondamentalement. En changer souvent, même pris dans une banque unique, permet d'éviter que la tentation ne devienne trop forte car, dans tous les cas, il reste indispensable de se réapproprier le scénario qui a été retenu.

Même si aucune recette n'est pertinente, l'attitude intellectuelle systémique peut être utilement contenue dans le triptyque suivant : regarder plus large, regarder plus loin, apprécier le risque pour l'atténuer[10].

Le travail d'état-major

Un état-major est un outil redoutable et vivant. Comme tout être vivant, il a sa « vie interne » invisible d'un observateur non averti. Sa plasticité et son éventail très large de compétences sont naturellement source d'autogestion et d'auto-animation ; il perd de vue facilement la finalité collective pour en sécréter d'autres plus individuelles, celles des experts. Loin de le craindre, le groupe de commandement cherche à les canaliser.

[10] Cela correspond en anglais à l'acronyme *AIM* (le but) : *Look forward/Anticipate – Look wider/Integrate – Risk assessment/Mitigate*.

L'état-major est en « *staff learning* » quasi-permanent. Les différentes cellules proposent des innovations, des adaptations de procédure, de nouveaux outils, logiciels…Un état-major apprend et s'adapte. Il faut aussi le laisser faire et ne pas vouloir l'enfermer dans un modèle prédéfini une bonne fois pour toutes.

Les organisations d'un état-major semblent toujours complexes, comparées avec un brin de mauvais esprit à une usine à gaz. Admettons que la présentation d'une architecture de 1 300 personnes, avec de nombreuses connections entre les couches, pour en commander 20 000 à 60 000 sur le terrain, interroge le bon sens et le réalisme de celui qui ne la connaît pas.

Comment un commandant de corps ou de division est-il certain qu'il a une influence sur l'action ? Un chef se laisse guider par son état-major ou oriente une décision en amont. Dans tous les cas il décide en dernier ressort. Le mot anglais « *Endorse* », qui correspond au fonctionnement de celui qui se laisse guider, illustre bien l'idée. Le chef se positionne par rapport à des éléments qui lui sont fournis par l'état-major. Il apporte ses idées personnelles mais reste tributaire de la matière qui lui est fournie. Les procédures et les méthodes d'élaboration des ordres, précises et exhaustives, garantissent l'objectivité des produits. Le chef doit juger de la pertinence et les entériner ou non : « *Endorse* ». Une autre option est celle de l'orientation initiale. Le chef travaille avec son petit groupe de conseillers en parallèle de l'état-major et se recale régulièrement avec lui. Lors des rencontres, il redonne une orientation de travail. Les restitutions formelles ne servent plus à le faire décider mais à permettre au plus grand nombre de s'approprier le plan ou les ordres. Ne postulons pas quelle attitude est la meilleure, les deux cohabitent et dépendent de la personnalité des chefs. Notons que la supériorité d'exécution repose sur l'une des deux postures assumées. Le chef ne doit pas agir par défaut.

La bataille des flux ?

Un état-major mène différentes batailles à l'intérieur de la bataille principale. Celle des flux physiques et immatériels mérite une attention soutenue, elle conditionne le succès. Les flux sont à générer, « digérer », entretenir. La gestion des flux renvoie trop souvent à l'unique idée de « *big data* » et donc aux besoins en renseignements. En distinguant les flux matériels des flux de données, nous identifierons mieux toutes les actions à mener. Dans le domaine du renseignement, il importe davantage de générer des flux que de les gérer.

Dès lors qu'une action de combat sera engagée, au sens de l'intensité des combats, les flux matériels deviendront particulièrement élevés. Les spécialistes de la logistique maîtrisent cette complexité sans toutefois y avoir été confrontés dans la réalité d'une guerre face à un ennemi majeur. Les consommations de tous types (pas uniquement les munitions), la gestion des blessés de leur évacuation à leur soin et toutes autres actions majeures mettront en tension la chaîne logistique. Sans rentrer dans la manœuvre logistique proprement dite, retenons deux considérations de manœuvre prenant une dimension unique : le maintien de liberté de circulation, le commandement de la zone arrière. L'une dépend du management de l'espace de bataille et des capacités de planification de l'état-major (équipe pluridisciplinaire) pour réagir à des ruptures, l'autre est une décision de commandement dès la rédaction du plan. En effet, la zone arrière ne peut pas être considérée que sous l'angle logistique. La situation tactique déterminera si elle reste sous la responsabilité des divisions de premier échelon ou si elle devient une zone de responsabilité à part entière, confiée à une division qui en assurera le contrôle.

La gestion des flux de données est souvent vue sous l'angle du renseignement. Il est vrai que dans la phase de planification d'une opération, les bases de données sont fournies et enrichies. Elle commence d'ailleurs par la *Comprehensive Preparation of the Operational Environment* (*CPOE*), dont le but principal est d'avoir la vision la plus précise et exhaustive possible de l'environnement opérationnel (pas uniquement sous l'angle militaire). Toutefois, le principal défi pour un corps tient dans l'enrichissement de la base. Le défi principal pour le corps n'est pas tant de gérer les bases que de générer des flux. La manœuvre des capteurs, ainsi d'ailleurs que leur nombre et leurs performances, a autant d'importance, voire plus, que la gestion des flux d'information.

La haute technologie ouvre de nombreuses voies nouvelles mais ne se substituera jamais à la manœuvre. Tous les capteurs ou effecteurs techniques répondent à des normes techniques qui sont autant de limitations d'emploi. Il est impossible, aujourd'hui, de surveiller en permanence l'intégralité d'une zone d'action, d'être absolument certain de la manœuvre adverse. Cela serait aussi vain que de croire supprimer la contingence. Donc, les limitations techniques autant que la rareté de certains effecteurs imposent d'en planifier leur emploi et d'accepter des impasses. Tout l'art consiste à identifier les « meilleurs coups ».

Faire de l'ennemi une « négation libre » ?

Pour Jean Guitton l'ennemi s'assimile à la « négation libre » de la méthode dialectique. Il est l'antithèse de notre action. Il a une volonté propre, des objectifs au service desquels il met sa force et son énergie. En apparence, cette conception colle à notre analyse de l'ennemi. Dans les faits nous avons du mal à l'incarner. Nous connaissons bien notre adversaire de contre-insurrection. Il a une histoire qui nous dévoile quelques clefs pour le comprendre et éventuellement le devancer. L'ennemi générique de nos exercices ne disposent pas d'une profondeur historique. Il se réinvente et la première brique de cette démarche consiste à lister ses capacités, nous entraînant d'emblée dans une logique de moyens.

Nous travaillons avec des données réelles qui donnent une pertinence au raisonnement et une certaine validité aux modes d'action. Le calcul du rapport de forces est une étape incontournable du raisonnement militaire. Il s'agit de la science. L'art consiste plutôt à se glisser dans l'intelligence de l'ennemi pour en faire une vraie « négation libre ». Concrètement, aucun mode d'action ennemi, même pour un exercice et peut-être même surtout pour un exercice, ne devrait être théorique (applicable partout) comme l'incontournable attaque en force ou attaque en souplesse… Il manque le général ennemi pour concevoir la manœuvre même si un officier du G2 occupe théoriquement cette position pendant un exercice. Il s'assure davantage de la cohérence des actions que de la poursuite d'objectifs qui correspondent à un plan que notre action contrarie.

Dans un état-major, cent personnes travaillent sur notre manœuvre et au mieux deux ou trois sur celle de l'ennemi. L'organisation de la chaîne renseignement, la manœuvre des capteurs, l'exploitation du renseignement occupent du monde et nécessitent de l'énergie. Malgré toutes les qualités et compétences d'une division renseignement de niveau 1 ou 2, l'aspect technique et la qualité intrinsèque des produits l'emportent trop souvent sur « l'intelligence de l'ennemi ». Durant la phase de planification, le général adjoint d'un corps pourrait utilement jouer le rôle du chef adverse.

La qualité des demandes de renseignement dépend de la visibilité que nous avons de l'intention ennemie. Il faut la confirmer ou l'infirmer et chercher des failles dans sa manœuvre.

Le rapport entre les actions cinétiques et non cinétiques ?

Aujourd'hui beaucoup d'actions agressives se déroulent dans un spectre cyber et immatériel repoussant les limites entre l'acceptable et l'inacceptable. Le domaine dit de la 5D prend de plus en plus d'importance au point de devenir un sujet à part, distinct de la guerre classique, cinétique.

« La technique de la guerre, qui implique une menace sur les corps par des coups mortels, compose avec une technique de révolution ou de révolte, qui implique une influence sur les esprits pour des changements de mentalités et des conversions. Ici, la crainte ayant pour objet la victoire. Là, la subversion ayant pour objet la conversion. »[11]

La guerre psychique sape le moral individuel, la cohésion d'une nation, la légitimité des décideurs politiques. Le corps social est affaibli et plus facile à manipuler et à impressionner. Elle inocule la peur, non surmontée, celle qui engendre des violences gratuites ou des inhibitions coupables (ne pas réagir alors qu'il le faudrait comme secourir quelqu'un). La guerre immatérielle est une guerre psychique qu'il serait coupable de négliger. Elle n'est pas un fait nouveau. Cependant, les moyens de la faire s'améliorent et se complexifient avec la caractéristique particulière de pouvoir se cacher sous un relatif anonymat, et ce dès le temps de paix. La guerre psychique ne se substitue pas à la guerre physique, l'une et l'autre se complètent sans préjuger *a priori* de la prééminence de l'une sur l'autre.

3. Pour résumer en quelques mots les propos précédents

Les états-majors de niveau 1 et 2 gagnent le duel de l'intelligence dans la mesure où ils lisent à l'intérieur du système adverse, le devancent, réduisent la contingence. Les autres niveaux gagnent le duel physique dans la mesure où ils reçoivent une mission cohérente avec ce qu'ils savent vraiment faire, et où les conditions de leur succès ont été appréhendées et façonnées par leur chef. Si nous reprenons la métaphore du boxeur : les niveau 1 et 2 organisent le combat entre deux boxeurs de la même catégorie, parfois l'évitent, influencent le jury et le public, tirent tous les bénéfices de l'événement. Les brigades fournissent les boxeurs qui montent sur le ring[12].

Le « *Command and Control* » pour combattre un ennemi de même pied, dans un combat terrestre couvre les aspects suivants :

- Bien comprendre les principes de subsidiarité et de suppléance qui vont de pair. Chacun à la place pour laquelle il est équipé, organisé, entraîné, le tout replacé dans le temps et dans l'espace.

[11] Jean Guitton, *La Pensée et la Guerre, op. cit.,* préface.

[12] Il serait intéressant d'analyser les combats de boxe pour identifier les conditions d'une victoire. Les deux boxeurs ont le même type d'entraînement, la même expérience, les mêmes techniques et le même courage. Quels sont les facteurs qui font la différence ?

- Le niveau de synthèse, exercé *ipso facto* par le plus haut niveau de commandement déployé sur le terrain, assure la cohérence de toutes les actions. Il est le concepteur et les subordonnés agissent en « effecteurs ».
- La haute technologie est un atout indéniable pour se protéger et pour optimiser les systèmes de commandement. Elle n'est pas un substitut à la planification. Il ne faut espérer résoudre par la haute technologie ce qui doit être résolu par la manœuvre.
- Prendre ou garder l'initiative constitue le cœur du problème tactique.
- La bataille des flux conditionne le succès.
- Un état-major est un être vivant, efficace lorsqu'il reste concentré sur la finalité commune.
- Pour gagner, il faut accepter de monter sur le ring. Les champs immatériels, le *Narrative Battle*, sont des atouts incontournables mais jamais des pis-aller.

La révolution de la puissance de feu

Colonel (er) Michel GOYA

L'espace dans lequel ont évolué les armées est longtemps resté très réduit du fait de la faible portée des armes – quelques centaines de mètres au maximum, de la faible mobilité des troupes, limitée à la marche ou au transport à cheval, mais aussi des procédés de commandement. Il en était de même des capacités restreintes des transports et de la logistique. Jusqu'au milieu du XIXe siècle, il était presque toujours possible de voir l'ennemi avant de subir les effets de ses armes et donc toujours possible de manœuvrer et de s'organiser avant le combat. Celui-ci est concentré sur un point précis de façon à rester dans le « rayon de commandement » qui correspond sensiblement à l'espace où un aller-retour d'informations (comptes rendus, décisions, ordres) circule plus vite que les hommes. C'est ainsi que l'on retrouve la Grande Armée le 18 juin 1815 à Waterloo avec six corps d'armée, vingt et une divisions, une centaine de régiments d'infanterie (d'environ 1 000 hommes chacun) et de cavalerie (400 hommes) distribués sur un rectangle de trois kilomètres de front et deux kilomètres de profondeur. La révolution militaire industrielle qui débute au milieu du XIXe siècle et se déroule sur un siècle bouleverse cet agencement.

La révolution militaire industrielle

Cette révolution militaire industrielle est d'abord celle de la puissance de feu. Le fusil à silex est l'arme de base de l'infanterie européenne pendant deux siècles jusqu'à ce qu'il soit remplacé à partir de la première moitié du XIXe siècle par le fusil moderne qui regroupe plusieurs inventions de l'époque : armement par la culasse, cartouche à amorce et canon rayé. Le « fantassin industriel » peut ainsi tirer plus vite, beaucoup plus loin et avec une plus grande précision que tous ses prédécesseurs. Ce fusil moderne est perfectionné ensuite avec les poudres de munitions plus puissantes et sans fumée ou les lames chargeurs permettant le chargement automatique en actionnant simplement un levier. Dans la deuxième moitié

du XIXe siècle, on voit apparaître et se développer aussi les mitrailleuses. En 1914, les principales armées disposent toutes de modèles permettant d'envoyer 500 cartouches par minute.

Au bilan de ces évolutions, en 1815 un bataillon d'infanterie pouvait tirer 2000 coups à 100 mètres de profondeur en une minute ; en 1850, équipé de fusils rayés armés par la culasse, il peut en envoyer 4000 à 400 m ; en 1915, on passe à 21000 cartouches sur 600 m[1]. Mais, entre ces dates, l'artillerie a aussi considérablement évolué, adoptant sensiblement les mêmes principes que les fusils (âmes rayées, chargement par la culasse, tir automatique) dans des canons en acier. En 1914, une simple batterie de quatre canons de 75 mm peut envoyer 80 obus par minute jusqu'à quatre kilomètres. C'est donc un mur de feux de plus en plus denses et profonds qui se présente face aux unités de combat, alors que par ailleurs la mobilité sur le champ de bataille, la protection et le commandement n'ont pas évolué depuis Waterloo.

Dans *Race to the Swift*, Richard Simpkin évoque la notion de force réellement utilisable (FRU) sur un espace donné. La FRU correspond à une densité optimale au contact de l'ennemi. En deçà de cette FRU, la maitrise de l'espace et les effets sur l'ennemi deviennent trop faibles[2]. Au-delà la FRU, l'emploi de forces supplémentaires accroît plus les pertes que les résultats. Les attaques au-delà de 2 contre 1 sont ainsi historiquement rares et ne donnent pas de résultats supérieurs. Cette force réellement utilisable évolue beaucoup pendant le siècle de la révolution militaire industrielle. Devant les nouvelles telles densités de feux, il n'est plus possible de conserver les mêmes densités de force, sous peine de massacres comme lors de la bataille de Shiloh, aux États-Unis, les 6 et 7 avril 1862 où davantage de soldats américains tombent en deux jours que pendant toute la guerre de 1812-1814 contre l'Angleterre. La dispersion s'impose. En 1815, la Grande Armée alignait six corps d'armée sur trois kilomètres ; un siècle plus tard, on n'y place plus qu'une seule division.

Dans le même temps, le nombre d'unités de combat ne cesse d'augmenter grâce à l'accroissement démographique, la conscription universelle et la capacité des économies modernes à soutenir des armées énormes. Avec la conscription universelle le coût du *Travail militaire* est réduit et les soldats plus nombreux. Le coût du *Capital technique* (les équipements n'est pas non plus très important, au moins dans les forces terrestres constituées

[1] Christian P. Potholm, *Winning at War*, Rowman & Littlefield Publishers, 2010, p. 41.

[2] Richard Simpkin, *Race to the Swift*, Potomac Books Inc, 1985.

en 1914 à presque 70 % de fantassins armés d'un fusil et d'une baïonnette. Pendant la Grande Guerre, la France est ainsi capable de constituer une division d'infanterie pour 350 000 habitants. La combinaison de la moindre densité sur le front et de l'augmentation de leur nombre total entraîne mécaniquement une augmentation de la largeur des fronts.

On peut vaincre sur le champ de bataille de manière limitée, en infligeant plus de pertes à son ennemi que l'on en subit soi-même alors que les deux armées restent cohérentes et organisées. On peut vaincre aussi de manière décisive en disloquant le dispositif de l'ennemi et faire en sorte qu'il ne puisse plus combattre de manière organisée. Le rapport des pertes est alors généralement beaucoup plus déséquilibré en faveur de l'attaquant par la présence de nombreux prisonniers ennemis. Or pour disloquer, il faut soit pénétrer dans le dispositif adverse, soit l'encercler. La première possibilité est rendue très difficile par la croissance soudaine de la puissance de feu qui crée une solide barrière « anti-accès ».

Elle est rendue encore plus difficile parce qu'il est désormais impossible pour un chef d'armée de voir l'armée ennemie avant la rencontre. Non seulement il ne voit plus l'ennemi, mais la majeure partie de ses troupes lui échappe aussi. Les messagers à cheval, trop vulnérables, disparaissent du paysage, remplacés par des coureurs à pied ce qui ralentit encore la circulation de l'information. La puissance de feu moderne par sa puissance, sa portée et la dispersion qu'elle impose ralentissent la circulation des informations entre le sommet et les unités. Pour pouvoir fonctionner quand même, il n'y a pas d'autre solution que de décentraliser la conception des ordres. Au fur et à mesure que les dispositifs se diluent, les échelons subalternes – jusqu'au chef de section au début de la Première Guerre mondiale –, gagnent en autonomie. Un lieutenant de 1914 a la même responsabilité qu'un chef de bataillon de Napoléon. Tout cela induit un effort proportionnel de formation des cadres.

Les troupes sont difficiles à commander et elles ont les plus grandes difficultés à pénétrer dans les dispositifs ennemis. Les combats deviennent donc plus indécis. Dans le même temps, grâce au chemin de fer et au télégraphe, une doctrine générale et des états-majors modernes, il devient possible de manier à distance plusieurs armées avant d'arriver sur les champs de bataille. Les campagnes de la fin du XIX^{e} siècle sont larges et consistent surtout en batailles qui sont des séries de coups. Tout l'art consiste alors à encercler l'ennemi par une manœuvre de lignes extérieures, comme les Prussiens enfermant les armées françaises à Metz et à Sedan en 1870 après plusieurs séquences de combats confus visant surtout à pousser l'ennemi vers l'intérieur. Avec l'augmentation

des volumes de forces au tournant du siècle, les champs de bataille se dilatent jusqu'à couvrir des dizaines de milliers de kilomètres carrés et peuvent durer des semaines comme en Prusse orientale et en France en août-septembre 1914. Ils finissent même par former des fronts continus entourant des nations entières et qui empêchent même ces grandes manœuvres. On ne peut plus échapper à la nécessité de pénétrer en profondeur dans le dispositif ennemi.

Les usines à feux : la Grande Guerre

Non seulement les feux défensifs et notamment ceux des mitrailleuses présentent un mur de projectiles difficiles à franchir, mais ils sont encore valorisés par les retranchements qui les protègent. Pénétrer un dispositif ennemi consiste à franchir un terrain tourmenté, à travers des réseaux de barbelés sous le feu d'un échiquier de nids de mitrailleuses et sous les tirs de barrage de l'artillerie, un exercice difficile pour des soldats guère différents de ceux du Second Empire.

La solution réside toujours dans la combinaison de feux et du choc, mais à une échelle que l'on ne soupçonnait pas. La neutralisation de la défense, préalable ou en marchant (barrages roulants) est d'abord le fait de l'artillerie lourde, la grande création française de la Grande Guerre, avec plus de 4 000 pièces en 1918 et 1 500 avions d'observation. On dote aussi l'infanterie de toute une gamme d'armes « entre le fusil et le canon ». Les plus lourdes, mitrailleuses, mortiers, canons légers, sont regroupées dans de nouvelles cellules dites « d'accompagnement » ou « d'appui », nouvelle version de l'infanterie « de projectiles » qui, depuis l'Antiquité, prépare et accompagne les combats avec l'infanterie de choc. En 1917, la section d'infanterie devient l'unité tactique de base qui combine l'action de plusieurs groupes de combat. Le commandement est décentralisé jusqu'à cet échelon d'une dizaine d'hommes qui intègre plusieurs armes différentes, mitrailleuse légère ou fusil-mitrailleur, fusil lance-grenades, parfois fusil de précision, grenade à main, fusil et baïonnette, là où en 1914 il n'y avait que ces deux dernières. On ne combat plus en ligne à un pas d'intervalle comme le prévoyait le règlement de 1914, mais par petites cellules autonomes s'adaptant au terrain, ce qui résout en grande partie le problème de l'arbitrage entre le besoin de contrôle et la nécessaire dispersion qui animait les débats depuis le milieu du siècle précédent. La configuration moderne du combat des petites unités d'infanterie est née.

Les deux cavaleries traditionnelles, lourde et légère, sont ainsi reconstituées avec l'emploi du moteur à explosion. La cavalerie lourde, ce sont les chars dont la première unité française est formée à la fin de 1916.

Ce sont alors des engins peu fiables, lents et d'une autonomie qui dépasse rarement une journée d'emploi. Ils servent en accompagnement de l'infanterie et leur rôle est essentiel dans les derniers mois de la guerre. La cavalerie légère, ce sont un peu les centaines d'automitrailleuses-autocanons qui voient le jour, mais surtout la multitude d'aéronefs qui apparaissent et dont certains sont destinés à l'attaque au sol, au-delà de l'artillerie dans des missions d'interdiction, ou, en 1918 en avant des troupes en les appuyant à la mitrailleuse. Toutes les fonctions modernes de l'aviation et des hélicoptères, reconnaissance, chasse, appui au sol, interdiction, bombardement à longue distance, transport, sont alors en place.

Pendant la Grande Guerre, la FRU sur 3 km de front est alors la division d'infanterie. En 1914, cette division peut déployer au contact jusqu'à douze bataillons. En 1918, elle n'en possède plus que neuf et d'un effectif plus réduit, mais chacun d'eux dispose de 120 armes collectives (contre 2 en 1914) et bénéficie en moyenne de l'appui de 21 canons et mortiers (contre 3) et même de six avions et trois chars légers, choses impossibles quatre ans plus tôt. En théorie, si le bataillon de 1918 devait combattre celui de 1914, il l'emporterait de manière écrasante. Eh théorie seulement, car pour fonctionner efficacement le bataillon de 1918 demande obligatoirement de posséder aussi un capital de compétences très supérieur à ce qui était nécessaire en 1914. On est obligé de reformer une structure d'apprentissage, de camps et de centres de formation en arrière du front. Les *coûts de coordination* nécessaires pour gérer les moyens augmentent exponentiellement avec leur diversité. On y fait face en densifiant et en diversifiant également le réseau de circulation de l'information (machines à écrire, TSF, téléphone, fanions, fusées, etc.). Plus de la moitié des avions utilisés ne servent qu'à transmettre de l'information (renseignement, réglage des tirs, transmission des ordres, guidage des troupes). Les états-majors sont augmentés, les personnels mieux formés et les procédures améliorées jusqu'aux plus bas échelons. Les besoins logistiques explosent aussi. Une division d'infanterie au combat consomme sept fois plus de ressources en 1918 qu'en 1914, essentiellement du fait du volume de munitions désormais nécessaires. La nouvelle logistique accroît encore la complexité du commandement.

On parvient ainsi dans la dernière année de la guerre à dépasser le combat d'usure pour retrouver une capacité de dislocation, mais sur un espace encore très limité par la vitesse de marche et la portée des obus. On peut détruire des régiments, mais simplement obliger les divisions du front à être retirées du front et refouler les armées. Pour pénétrer plus en profondeur, il faut des innovations de rupture.

Porter le feu plus vite et plus loin

Ces innovations ne viennent pas de l'armement des troupes à terre qui atteint des limites. À côté des fusils, qui évoluent peu hormis par le tir complètement automatique, on voit se développer les pistolets-mitrailleurs et surtout les fusils-mitrailleurs, autour desquels s'organise le combat d'infanterie. À la fin de la Seconde Guerre mondiale, la constatation que les combats au sol ne dépassent que rarement 400 mètres permet d'envisager l'emploi de munitions moins puissantes et l'invention d'armes baptisées fusils d'assaut qui peuvent tirer au coup par coup ou en rafales jusqu'à cette portée pratique. La configuration de l'infanterie « à terre » est alors établie, hormis les missiles. Les sections les mieux équipées de 1945 pourraient tenir tête à des sections d'infanterie contemporaines, au moins de jour, et écraseraient celles de 1870, preuve d'une phase de rendement décroissant de la puissance de feu.

Pour obtenir un surcroît de puissance, il a fallu passer par les véhicules à moteur seuls à même de porter une puissance de feu plus lourde et surtout de manœuvrer hors et dans le dispositif ennemi. Dans les airs, la cavalerie du ciel est en place. Elle se perfectionne très vite. Au sol, les progrès mécaniques (moteurs, transmissions, suspension) permettent de créer une grande diversité d'engins, motocyclettes et side-cars, voitures, half-tracks, chenillettes, chars légers, moyens, lourds, automitrailleuses, canons d'assaut, pièces antichars ou antiaériennes tractées ou portées, canons automoteurs. Plus encore que dans les airs, ces engins peuvent porter des armes lourdes, mitrailleuses, des canons à haute vélocité de 30 à 50 mm destinés à perforer des véhicules, canons canon de gros calibre d'abord à courte portée pour lutter contre l'infanterie puis à longue portée et polyvalent sur les « chars de bataille » comme le T-34 ou le *Sherman*. Hormis ce canon long de char dont le calibre, la portée et la précision ne vont cesser de croître jusqu'aux années 1980, la grande nouveauté de l'armement est le canon mitrailleur polyvalent que l'on retrouve sur de nombreuses plates-formes. À cette diversité d'engins correspond une nouvelle diversité d'unités à moteur, régiments ou brigades de chars, d'infanterie motorisée ou mécanisée sur half-tracks, de reconnaissance, antichars, antiaériennes, génie. Ces unités nouvelles ne peuvent cependant fonctionner que par le développement technique des moyens de communication, la TSF en premier lieu qui se modernise, se miniaturise et se « démocratise » jusqu'à apparaître dans la plupart des véhicules de combat, aériens ou au sol, et même dans les sections d'infanterie pendant la guerre.

La supériorité de ces unités nouvelles sur celle de la génération pré-motorisée est très nette. Défensivement, il est plus facile de se soustraire aux tirs par une plus grande dispersion sachant qu'il est possible de se

reconfigurer rapidement pour l'attaque. Au cours de la Seconde Guerre mondiale, une force motorisée de 100 000 hommes occupe en moyenne un espace douze fois plus important qu'en 1918 pour le même volume. Pour autant, une unité en réserve en arrière du dispositif y mettra deux fois moins de temps pour atteindre n'importe quel point de la zone d'action[3]. Offensivement, il est inversement plus facile aussi de se concentrer pour attaquer, avec une protection accrue. La probabilité d'obtenir la surprise s'accroît, augmentant encore la puissance de choc. Une division motorisée à l'attaque progresse deux fois plus vite dans le dispositif adverse en 1945 qu'en 1918 et le rapport de pertes tend également à basculer beaucoup plus nettement en faveur de l'attaquant, signe que le point de dislocation est beaucoup plus souvent atteint avec les unités motorisées qu'avec celles qui ne le sont pas[4].

Le succès des unités de chars au début de la Seconde Guerre mondiale est cependant tel qu'il suscite des réactions et adaptations. On développe tout un arsenal anti-véhicules, pièces antichars plus performantes, lance-roquettes individuels, mines, aviation d'attaque, qui renforce à nouveau la défense « anti-accès » et ralentit les opérations dans la deuxième partie de la guerre. Pour résoudre le problème, il apparaît à nouveau nécessaire de disposer d'appuis importants, l'artillerie en particulier reprend de l'importance, et il faut à nouveau densifier la puissance de choc, ce qui passe par la coopération interarmes[5]. À la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'*US Army* fixe le nouveau modèle de l'armée moderne, entièrement motorisée, avec des divisions organisées en deux ou trois groupements tactiques interarmes de niveau brigade, eux-mêmes subdivisés en sous-groupements de niveau bataillon, coopérant avec une aviation d'attaque disponible rapidement à la demande.

Fondamentalement, les choses n'ont pas changé depuis sauf, en partie, dans le ciel avec une série de tentatives d'hybridations aéroterrestres : les *Chindits* britanniques aérotransportés en Birmanie et appuyés par air, les unités parachutistes puis les unités aéromobiles. En 1965, forte de 15 800 hommes et de 450 hélicoptères de tous types, soit plus que tout ce dont l'armée française disposait en Algérie, la 1re division de cavalerie américaine est la première grande unité héliportée à être engagée au combat. Les unités aéromobiles américaines restent cependant encore

[3] Major William G. Stewart, « Interaction of Firepower, Mobility and Dispersion », *Military Review*, vol XL, n° 3, n° 12, march 1960.

[4] Christian P. Potholm, *Winning at War*, Rowman & Littlefield Publishers, 2010, p. 169.

[5] Bruce I. Gudmundsson, *On Armor*, chapitre 10 *Breakthrough*, Praeger, 2004.

surtout des unités d'infanterie légère pouvant sauter par bonds de point en point, mais se déplaçant à pied une fois à terre. Elles sont dépassées dans les années 1970 par les unités aéromécanisées soviétiques, des unités blindées-mécanisées qui peuvent être déposées au sol par avions ou hélicoptères lourds. À la même époque, le développement de la *missilerie* autorise celui d'hélicoptères antichars particulièrement redoutables. On développe donc des unités spécifiques, bataillons/régiments et brigades d'hélicoptères d'attaque. À la fin des années 1980, tous les emplois possibles des aéronefs pour le combat aéroterrestre ont été conceptualisés, et les équipements, les structures et les compétences nécessaires pour leur mise en œuvre ont été mis en place.

Le problème du coût du capital

La révolution militaire industrielle trouve ainsi ses limites dans les années 1970. Depuis, on est soumis au phénomène de rendements décroissants des armées industrielles. Les armées motorisées de la fin de la Seconde Guerre mondiale déployaient beaucoup moins d'unités de combat que les armées prémotorisées ou mixtes. Le capital technique d'une division blindée ou d'infanterie mécanisée de 1944 est infiniment plus important que celui d'une division d'infanterie à peine trente ans plus tôt et son remplacement par des moyens plus modernes est au minimum deux fois plus coûteux. À moins d'injecter des ressources parallèles, le nombre d'unités dont on pourra disposer aura donc mécaniquement tendance à diminuer d'autant plus que leur « coût d'emploi », par la logistique et la maintenance, ne cesse aussi de croître.

On a bien essayé dans les années 1950 de donner un nouveau souffle avec l'artillerie atomique. En l'espace de quelques années grâce à la miniaturisation des têtes nucléaires, Américains et Soviétiques ont ainsi déployé des milliers de munitions atomiques, depuis, pour les Américains et Alliés, les Honest-John, capables d'envoyer une munition de classe Hiroshima à 48 km jusqu'aux roquettes M-28 Davy Crockett lancées à deux kilomètres et même les *Special Atomic Demolition Munition* portables dans un sac à dos. C'était de la folie, la puissance de feu du « champ de bataille atomique » aurait ravagé l'Europe, tout en étant probablement incontrôlable. Les armes nucléaires du champ de bataille ont été progressivement retirées après avoir coûté fort cher.

L'emploi des nouvelles technologies de l'information a été une autre manière d'augmenter la puissance de feu, par une plus grande précision des tirs, depuis les canons de chars jusqu'aux lance-roquettes à longue

portée et un emploi plus optimisé des moyens. Le résultat de ce pari que l'on attendait comme une nouvelle révolution est toutefois mitigé, les gains d'efficacité étant compensés par des coûts élevés et ne venant pas contrebalancer les deux piliers qui rendaient le modèle soutenable : la conscription, qui réduisait les coûts de fonctionnement, et la croissance économique des Trente glorieuses qui rendaient les dépenses soutenables. À tout le moins, la tension de la menace pouvait inciter à un effort particulier.

À la fin de la guerre froide, tous ces éléments ont disparu, et le modèle industriel s'est graduellement affaissé. L'armée de Terre française se trouve donc encore très majoritairement équipée pour affronter l'Union soviétique trente ans après la disparition de celle-ci, comme si on était encore équipé en 1944 comme en 1914. Dans le même temps, les finances accordées si elles ont permis une modernisation partielle ont été insuffisantes pour empêcher la perte de masse. Jamais on n'a tiré avec autant de précision, mais jamais on n'a pas pu tirer aussi peu. Si, renforcée de ses réserves, l'armée de Terre de 2020 était alignée sur un grand champ de tir avec ses engins réellement en état de fonctionner, elle mettrait sans aucun doute deux à quatre moins fois de coups au but en une heure que l'armée de Terre de 1990. Face à des armées qui ont poursuivi leur modernisation cette perte de puissance peut être compensée avantageusement par le surcroît de qualité, face à des organisations armées qui sont équipées de matériels d'avant 1990, c'est peut-être un inconvénient. La quantité est aussi une qualité.

En résumé, au terme de cette évolution. Le style de combat moderne a produit des unités toujours moins nombreuses, mais toujours plus mobiles et puissantes. La réduction de la densité des forces a rendu par ailleurs indispensable d'intégrer les différentes armes à un échelon toujours plus bas. Là où on plaçait une division en 1918, on plaçait une brigade/régiment en 1945 et désormais un groupement tactique interarmes. Ce GTIA est le pion de la conduite des batailles. Il a un poids tactique, mais aussi désormais opérationnel et stratégique bien plus important que ne pouvait avoir un bataillon de la Grande Armée. Il y a désormais des batailles qui ne se mènent plus qu'avec un seul groupement tactique et des campagnes complètes avec trois ou quatre. Pour reprendre la formule du général de Gaulle, « l'épée de la France est bien courte », trop courte certainement.

L'artillerie régimentaire

Colonel Christophe de LAJUDIE, État-major des armées, délégation interarmées aux réserves

Le présent article s'inscrit à la suite de l'article « Heurs et malheurs des régiments interarmes », *du même auteur, paru dans le n° 2 de la Revue de tactique générale.*

Pour essayer de comprendre les raisons des évolutions erratiques des structures interarmes des régiments, le cas de la dotation des bataillons d'infanterie en pièces légères est exemplaire.

Des origines

Picard[1] écrit : « *Dès l'origine de l'artillerie, on trouve des canons légers (arquebuses à croc, orgues ou fanions) adjoints aux avant-gardes et aux détachements de cavalerie. Cette tradition se perdit en France au dix-septième siècle, tandis qu'elle reprenait une vigueur nouvelle chez les nations voisines.* »

À la fin des années 1730, l'armée française avait commencé à doter ses bataillons d'infanterie d'une pièce de 4 *à la suédoise*[2] servie par du personnel de l'artillerie. Le Maréchal de Saxe avait ainsi à Fontenoy 50 pièces *à la suédoise* sur les 100 pièces que comptait son armée, s'ajoutait deux pièces *à la Rostaing*[3] par bataillon. Ces pièces ayant presque toutes

[1] Commandant E. Picard & lieutenant L. Jouan, *L'artillerie française au XVIII^e siècle*, Paris, Berger-Levrault, 1906.

[2] La pièce de 4 ordinaire formait alors le gros des effectifs de l'artillerie de campagne. La pièce *à la suédoise* était plus courte d'un tiers et plus légère de moitié (600 livres) que la pièce de 4 ordinaire, elle avait une cadence de tir supérieure et était facilement tirée à la bricole.

[3] Le marquis de Rostaing conçut une pièce de 2 et demi, d'un poids de 200 livres seulement, tirée par un seul cheval ou 4 hommes. La pièce provoqua un fort engouement du fait de sa cadence de tir de 20 coups par minute, le Maréchal de Saxe voulut en doter son infanterie à raison de 2 pièces par bataillon. Mais par suite de résultats décevants, ce matériel fut rapidement abandonné.

été démontées par le feu ennemi, leur nombre fut considérablement réduit si bien qu'il n'y avait plus à l'armée des Flandres en 1748 que 10 pièces *à la suédoise* sur 156 pièces[4]. En 1757, il fut décidé que chaque bataillon d'infanterie serait doté, à l'entrée, en campagne d'une nouvelle pièce à la suédoise et de 2 nouvelles pièces de 3 *à la Rostaing*, tirées des dépôts de l'artillerie mais servies cette fois par des personnels d'infanterie gratifiés d'une haute paye. L'entretien et le service de ces pièces étant négligés par l'infanterie, la réforme de Gribeauval les rendit à l'artillerie en 1765[5], avant de les redonner encore à l'infanterie en 1773 par suite d'une réduction des effectifs de l'artillerie et de l'opposition de Vallières, puis retour à l'artillerie en 1774 lorsque Gribeauval fut enfin nommé inspecteur de l'arme !

En 1809, la prise des arsenaux de Vienne permit d'équiper tous les régiments de deux pièces légères de 3 ou 4 livres. Ces unités auraient été dissoutes à l'issue de la campagne mais réapparurent en 1810 dans le corps d'observation de l'Elbe. Elles disparurent définitivement après les pertes de la désastreuse campagne de 1812 : en 1813, les pièces disponibles et les effectifs de chevaux, après réquisition dans toute l'Allemagne, permettaient à peine de fournir une batterie légère à chaque division de cavalerie, au point qu'en 1815 les artilleries divisionnaires et les réserves d'artillerie de corps elles-mêmes sont souvent réduites à une seule batterie. À Waterloo, Guyot, commandant la division de cavalerie lourde de la Garde se plaindra de n'avoir pas disposé de la batterie qui devait lui être organiquement attachée et certaines divisions de dragons en seront réduites à faire mettre pied à terre à une partie de leurs cavaliers devant les carrés anglais pour appuyer la charge du feu de leurs fusils.

Le remplacement, sous la Restauration, des régiments d'infanterie, généralement à 3 bataillons, par des légions départementales comptant entre 1 et 4 bataillons[6], s'accompagna de la recréation d'une compagnie d'artillerie à pied par légion (en fait dans certaines légions seulement) à un effectif de 46 hommes et sans doute 2 ou 4 pièces, probablement de 4[7].

---

[4] Picard écrit significativement : « *On conçoit le gros inconvénient de ces pièces, qui était de distraire des grosses batteries, au début du combat, une notable proportion du personnel d'artillerie pour le détacher avec l'infanterie au service des pièces à la suédoise.* »

[5] La pièce de 4 du système Gribeauval pesait moins de 600 livres, le poids de l'ancienne pièce *à la suédoise*, et son adoption fit disparaître les pièces *à la suédoise* et *à la Rostaing*.

[6] Cette réforme avait été envisagée par l'Empereur en 1807 puis ajournée. L'ordonnance du 11 août 1815 prévoit que les légions compteront 2 bataillons de ligne, 1 bataillon d'infanterie légère, et pourront se voir attacher une compagnie d'artillerie et une compagnie d'éclaireurs. L'ajout de plusieurs légions dans les mois puis les années qui suivirent amena à en changer la composition et à en altérer l'homogénéité.

[7] L'auteur de ces lignes n'a pour l'heure pas réussi à trouver la moindre mention du nombre et du calibre des pièces prévues ou réellement mises en place, et il est fort possible qu'aucune de ces unités n'ait été mise sur pied.

Matériels et personnels devaient être fournis par l'artillerie puisque le but était de trouver un emploi au personnel restant des régiments licenciés. On sait que cette organisation ne dura pas plus de 5 ans et que, pour ce qui concerne les compagnies d'artillerie et d'éclaireurs, ne fut que très partiellement voire pas du tout réalisée. Elle répondait avant tout à la volonté de licencier l'armée qui s'était montrée politiquement peu fiable lors des Cent Jours, et elle désarmait en même temps la France et la méfiance persistante des nations coalisées.

La Grande Guerre et l'infanterie multi-armes

On ne reparla de l'artillerie des bataillons et régiments d'infanterie qu'avec l'arrivée des mitrailleuses. Inventées par un artilleur, considérées comme des pièces d'artillerie (et nommées « canons-à-balles ») et initialement groupées par batteries, ces matériels dotèrent les régiments d'infanterie à la fin du XIX^{e} siècle à raison d'une section de 2 pièces par bataillon, indice incontestable de leur filiation avec l'ancienne artillerie légère d'infanterie. Les régiments de dragons et de cuirassiers en furent également dotés. Significativement, le service de ces pièces était désormais et allait rester à la charge de l'arme à laquelle elles étaient affectées.

Ce sont les nécessités de la guerre de position qui vont donner une impulsion décisive au développement d'une « artillerie » d'accompagnement des régiments d'infanterie. Pour permettre à l'infanterie de défendre ses positions et d'attaquer les organisations défensives adverses, il fallait des armes à tir tendu et à grande cadence de tir portables, capables d'appliquer des tirs rasants sur les glacis et d'enfiler des obstacles ou des éléments de tranchée, d'où le développement continu du nombre des mitrailleuses puis des fusils mitrailleurs. Pour neutraliser, dans l'attaque, les blockhaus et autres « nids de mitrailleuses », il fallait des armes à tir tendu de plus gros calibre, d'où l'adoption par les Français du canon de 37 mm à tir rapide modèle 1916, arme d'accompagnement transportable en 3 fardeaux et servie par 8 hommes. Les trajectoires tendues de ces armes, comme celles plongeantes des canons de campagne, ne pouvant qu'écrêter les parapets adverses il fallait, pour atteindre le fond de tranchées profondes, étroites, et relativement proches, des armes à tir courbe, d'où les multiples tentatives de développement de lance-grenades, lance-bombes et mortiers de tranchée, qui aboutiront pour l'infanterie à l'adoption du mortier Stokes de 81 mm, modèle de tous les mortiers d'infanterie en dotation jusqu'à nos jours. Le régiment d'infanterie de 1918 aligne ainsi une compagnie d'engins à 3 canons de 37 mm et 6 mortiers de 81 mm, tandis que chaque bataillon aligne une compagnie de mitrailleuses à 12 pièces.

Encore faut-il remarquer qu'à l'instar des sections de mitrailleuses, les canons et mortiers d'infanterie seront désormais considérés comme des appuis internes et des armes d'infanterie, et non comme de l'artillerie, et les personnels en seront fournis et formés par l'infanterie. L'emploi de ces armements au profit de l'infanterie ne sera donc jamais considéré comme « interarmes ». Cependant, le poids et l'encombrement de ces matériels, les difficultés de leur soutien et de leur approvisionnement dans le combat, rendaient déjà précaire leur emploi dans la durée dans une manœuvre à pied sur un terrain d'infanterie. L'entrée en service du char FT apportera une réponse partielle à ce problème puisque, armé justement soit d'un canon de 37 mm dérivé de celui en service dans l'infanterie[8], soit d'une mitrailleuse, son concept revenait à un moyen de déplacer et servir une pièce collective et ses munitions sur le terrain de l'infanterie et à la vitesse de marche de l'infanterie au prix de deux hommes seulement au lieu de 8 ou 10. Quoique les chars légers aient alors été considérés comme appartenant à l'infanterie, une dose de coopération « interarmes » réapparaissait par le fait que les nécessités de la formation et du soutien et l'intérêt de concentrer ces moyens avaient conduit à les regrouper en compagnies et bataillons autonomes, rattachés aux divisions ou aux régiments d'infanterie pour la durée d'une action.

En dehors de l'apparition des armes antichars, l'infanterie de 1940 n'avait pas beaucoup changé. Le régiment d'infanterie français comptait ainsi théoriquement à l'entrée en guerre 8 mortiers de 81 mm, 9 mortiers légers de 40 ou 60 mm, 48 mitrailleuses lourdes et 12 canons antichar légers tractés de 25 mm SA-L. Certains régiments avaient conservé en outre quelques canons de 37 mm. L'ensemble était servi par du personnel de l'infanterie mais le poids de certains matériels (près de 500 kg pour le canon de 25 mm) en rendait l'emploi impossible en dehors des routes et chemins. Les chars, toujours groupés en bataillons dans l'infanterie, appartenaient organiquement aux grandes unités et aux grands commandements. Le remplacement des mortiers de 81 mm par du 120 mm avait été envisagé mais ne fut pas réalisé avant l'entrée en guerre : comme pour le canon de 25, le poids des fardeaux et des munitions excluait de toute façon son transport à dos d'homme.

Après cinq ans de guerre, le régiment d'infanterie américain et son homologue français, partiellement motorisés, alignèrent 6 obusiers de 105[9], 18 canons antichars de 57 mm[10], 18 mortiers de 81 mm et 28 de 60 mm,

[8] Le 37 mm semi-automatique modèle 1918 autrement appelé le 37 SA 18.

[9] Le 105 HM3, pièce raccourcie dérivée du 105 HM2, portée par un affût adapté du 75 mm, produite pour équiper les divisions aéroportées US et les compagnies de canons des RIUS. Portée 7 600 mètres.

[10] Les Américains adoptèrent l'excellent antichar britannique *ordnance QF 6 pounder*.

35 mitrailleuses lourdes de 12,7 mm et 42 de 7,62 mm[11], 81 fusils automatiques BAR[12], et un grand nombre de bazookas. Les régiments allemands, de leur côté, alignaient 6 obusiers de 105 et 2 de 150, 3 canons antichars de 7,5 cm PAK 40, 8 mortiers de 120 mm[13], 12 de 81 mm, 24 mitrailleuses lourdes, 107 mitrailleuses légères, 332 fusils mitrailleurs et également de nombreux *Panzerfaust*. L'infanterie allemande employait les mortiers de 120 et de 81 au niveau des bataillons, exemple qui tendra à se généraliser après-guerre jusqu'à faire disparaître les canons des ordres de bataille régimentaires.

En plus de l'adaptation de sa trajectoire aux besoins du tir depuis et vers une tranchée, le succès du mortier, en remplacement des canons comme arme d'accompagnement d'infanterie, peut s'expliquer par sa légèreté relative, sa grande simplicité d'emploi, la cadence de tir élevée qui en découle, et son prix relativement bas. Dépourvu d'affût, de mécanismes, de culasse mobile, n'exigeant qu'une faible vitesse initiale et acceptant une précision médiocre, l'engin est, à performance équivalente, évidemment beaucoup plus simple et léger qu'un canon. Pour n'en prendre qu'un exemple, alors que le mortier Stokes pesait un peu plus de 60 kg en 3 fardeaux et envoyait à 700 m, puis à plus de 1 900 mètres avec la munition française, un obus de 3 kg dont 600 g d'explosif à une cadence de tir de l'ordre de 20 coups/minute, le canon de 37 mm pesait plus de 100 kg, en 2 fardeaux de 40 kg et un de 20 kg pour le fût, pour envoyer des obus de seulement 600 g dont 30 g de mélinite à une portée utile de 1 500 m et à une cadence pratique de l'ordre de 15 coups/minute. Les canons et mitrailleuses des chars ayant fourni au cours de la seconde guerre mondiale une part prépondérante de l'appui à l'infanterie en tir tendu, l'infanterie devait peu à peu se réserver les mortiers.

[11] 24 en version mitrailleuse légère et 18 en version fusil mitrailleur.

[12] Le *Browning Automatic rifle* modèle 1918, remplaçant du Chauchat dans l'armée américaine, fut amélioré notamment par un bipied. Calibre 7,62, chargeur de 20 cartouches. Celui du FM MAC 24-29 en contenait 25.

[13] Les Allemands réemployèrent puis construisirent eux-mêmes dès 1942 l'excellent mortier PM 38 soviétique, sous l'appellation *12 cm-Granatwerfer-42*, d'un poids de 285 kg en ordre de tir, de 600 kg avec son attelage et son caisson-avant-train, tirant à 5,7 km un obus de 15,8 kg à une cadence de 15 coups/minute. Léger, simple d'emploi notamment grâce à sa plaque de base circulaire, transportable à dos d'homme en trois fardeaux, rapide et peu coûteux à fabriquer, l'arme dota les sections lourdes des bataillons d'infanterie.

Des groupements tactiques aux régiments interarmes (et retour…)

Les leçons de la guerre avaient déclenché un évident engouement pour les organisations interarmes[14] du type *Kampfgruppen*, *Combat Commands* et *Regimental Combat Team*. La 7e division mécanique rapide, unité expérimentale, fut ainsi articulée en régiments interarmes comptant notamment chacun une batterie d'automoteurs de 105 mm AU50. Cette tentative ne fut pas généralisée et les canons disparurent des ordres de bataille régimentaires dans la plupart des armées. En Extrême-Orient, en Algérie, puis dans l'armée française des années 1970 à 2000, se généralisa l'emploi exclusif du mortier de 120 mm à l'échelon du régiment[15] et des mortiers de 60 et 81 mm à l'échelon de la compagnie.

Les réductions d'effectifs renouvelées subies par l'armée française de 1960 à 2008 finirent par provoquer une nouvelle remise en cause de ces structures organiques. Au tournant des années 2010, le RI français perdit tous les « éléments organiques » auxquels il s'était accoutumé, chars, éclaireurs motorisés, mortiers lourds, ne conservant comme « artillerie d'accompagnement » que mitrailleuses lourdes et légères et mortiers légers, généralement employés à l'échelon de la compagnie. Les mortiers de 120 mm furent versés dans les régiments d'artillerie en double dotation. Cette évolution censée améliorer les capacités de l'artillerie, signait en réalité le renoncement de fait à une capacité essentielle, les effectifs instruits interdisant de mettre en campagne les deux systèmes simultanément[16].

Quelques réflexions

Au plan purement tactique, la mobilité des « engins » (et de leurs munitions) à travers le terrain emprunté par l'infanterie et à son rythme a posé la limite essentielle à la fonction d'accompagnement. Dans les circonstances extrêmes où seule la troupe à pied pouvait progresser, se

[14] Voire chez certains pour la suppression pure et simple des armes, au moins pour la gestion et la formation des officiers. Lire à ce sujet l'article du lieutenant-colonel D., artilleur, « Pourquoi des armes différentes ? » in *Études sur les enseignements des opérations des dernières campagnes, août 1946, 3e bureau de l'EMA*, p. 74-84. https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65355772.textelmage

[15] L'armée française suivait en fait l'exemple allemand d'emploi du 120 mm à l'échelon bataillonnaire puisque les régiments français de la période avaient tous été réduits au volume du bataillon de chasseurs.

[16] Cette remarque renvoie directement à la remarque du commandant Picard, voir note 4 ci-dessus.

sont imposés durablement les engins transportables à dos d'hommes avec leurs approvisionnements, renforcés à la rigueur par la capacité d'animaux de bât : mitrailleuses légères ou lourdes et mortiers légers. Ce fut le cas de la guerre de montagne en général, de nombreux épisodes aux colonies, de la guerre de position entre 1915 et 1918, des campagnes d'Italie ou de Birmanie, de la guerre française en Indochine. Et la capacité du commandement à alimenter son infanterie engagée en munitions d'accompagnement a toujours constitué une des limites essentielles à l'action de cette arme : ainsi la portée de l'attaque au-delà de la portée de pièces lourdes non déplaçables fut-elle toujours conditionnée par la capacité d'emport en munitions d'accompagnement.

Mais la question des effectifs et, derrière elle, celles du recrutement, de la formation, de la gestion de carrière, de l'entraînement, de l'administration, ont pris à toutes les époques une part souvent prépondérante dans des évolutions qui apparaissent erratiques. Toutes proportions gardées, les difficultés rencontrées par l'infanterie pour entretenir les compétences dans sa filière de spécialité « mortiers » font écho au jugement porté par Gribeauval lorsque celui-ci décida de verser les pièces légères dans l'artillerie pour remédier à leur mauvais emploi par les fantassins. Comment entretenir la compétence dans des micro-filières dont le grade terminal est celui de sergent comme c'était le cas pour les spécialistes mortier de 81 dans l'infanterie française des années 70-90 ?

Cette question n'est pas sans rapport avec une autre question plus large : comment apprendre à employer « en grand » une arme ou un système quand on l'organise et l'emploie uniquement dans des petites structures ? Cette question que nous avons déjà posée à propos de la systématisation des « groupes d'artillerie » à 2 ou 4 pièces, vaut aussi bien pour la généralisation des micro-capacités qui seraient affectées à des régiments interarmes. À une autre échelle, l'historien explique ainsi les déboires de la cavalerie de l'Union face à son adversaire dans les deux premières années de la Guerre de Sécession : ne disposant d'aucun commandement de grande unité de cavalerie, les Fédéraux ne savaient que manœuvrer des « petits paquets » face à une cavalerie confédérée manœuvrière et organisée en divisions et corps de cavalerie. Mais ceci est une autre histoire…

La Pointe de l'Éguillette

Colonel François-Régis LEGRIER, COM TN/
Chef de la division adaptation préparation à l'engagement

À l'été 1793, de retour en France après une expédition malheureuse en Sardaigne[1], Bonaparte se retrouve auprès de Carteaux qui assiège Toulon alors occupé par les Anglais. Les deux hommes se connaissent déjà car Bonaparte a aidé Carteaux à reprendre Avignon aux contre-révolutionnaires quelques temps auparavant. Carteaux n'apprécie pas spécialement celui qu'il nomme ironiquement le « capitaine canon » mais le convie néanmoins à assister à l'incendie de la flotte anglaise qui doit être réalisé par l'artillerie sous le commandement de Dammartin. Laissons Marmont raconter la suite : « Bonaparte, en homme de métier, sut à quoi s'en tenir en arrivant et annonça que les boulets n'iraient pas à la mer (...) quatre coups de canon suffirent pour faire comprendre combien étaient ridicules les préparatifs faits ; on rentra l'oreille basse à Ollioules et l'on crut avec raison que le mieux était de retenir le capitaine Bonaparte et de s'en rapporter à lui.[2] »

S'étant fait nommer commandant, Bonaparte prend en main les opérations et identifie la pointe de l'Éguillette, défendue par la redoute anglaise du Caire comme le point-clé du terrain à partir duquel il pourra battre de ses feux la Petite rade de Toulon et en interdire ainsi l'accès à la marine anglaise qui soutient les insurgés. Après plusieurs tentatives infructueuses, la redoute du Caire est enlevée aux Anglais et la pointe de l'Éguillette occupée par l'artillerie le 17 décembre 1793. L'escadre anglaise lève aussitôt l'ancre et les forces républicaines peuvent alors s'emparer de Toulon. Ce succès tactique est aussi une victoire politique qui vaut à Bonaparte d'être nommé général de brigade.

---

[1] Rayé des cadres pour absence abusive puis réintégré avec le grade de capitaine d'artillerie grâce à l'entregent d'un député corse, il est nommé commandant de l'artillerie d'une force de la garde nationale corse ayant pour mission d'attaquer les îles de la Madeleine en appui d'une expédition française en Sardaigne. L'expédition vire au désastre suite à la mutinerie des marins et des soldats.

[2] Cité dans *Histoire de l'artillerie française*, Charles-Lavauzelle, 1984, p. 146.

Que nous apprend cette anecdote historique ? C'est qu'avant d'être une série de concepts brillants, le b.a.-ba de la tactique consiste d'abord à employer ses moyens, dont ses moyens feux, correctement pour être à portée de tir et en obtenir le meilleur rendement.

Prenons un autre exemple. Dans son ouvrage *Sous le Feu*[3], Michel Goya raconte comment les soldats français, s'étant emparés au printemps 1918 de fusils antichars allemands de calibre 13 mm capables de percer les blindages alors en dotation à 300 mètres, se rendirent compte que cette « arme miracle » n'avait finalement détruit que deux chars légers. Interrogés sur l'emploi de cette arme, des prisonniers allemands donnèrent l'explication suivante : l'arme était trop lourde et délicate d'emploi impliquant une exposition au danger trop grande ; les tirs étaient donc effectués à la va vite avec un rendement quasi nul.

Cet exemple rappelle que si la portée, la puissance et la précision sont des facteurs essentiels, il ne faut pas oublier pour autant la simplicité de mise en œuvre, la rusticité et la capacité de production[4].

Tactique et emploi des feux : à la recherche permanente du meilleur rendement

Ainsi, le rendement d'une arme n'est pas seulement lié à ses performances intrinsèques mais aussi à son environnement et les choix technico-tactiques opérés. Dans les opérations actuelles marquées par un emploi conséquent des appuis aériens, le canon Casear, techniquement très performant, peut voir son rendement affaibli par des contraintes de coordination 3D engendrant des délais de tir incompatibles avec la manœuvre tactique. C'est la raison pour laquelle, lors de la bataille d'Hajin en octobre-décembre 2019, la Task Force Wagram s'est redéployée à moins de trois kilomètres de la frontière irako-syrienne afin d'être en mesure de battre par les feux la totalité de la zone d'action d'une part et de réduire les délais de tir liés à la coordination 3D d'autre part[5].

---

[3] Michel Goya, *Sous le feu, la mort comme hypothèse de travail*, Tallandier, 2014, chapitre 13, Des armes et des hommes.

[4] Certaines armes comme la 12,7 ou la « kalashnikov » atteignent ainsi un point d'équilibre qui les rendent quasiment incontournables sur les champs de bataille depuis plus d'un demi-siècle.

[5] Diminuer la portée permet de maintenir la trajectoire des obus dans l'espace aérien du chef tactique (*battle space owner*) en évitant des procédures de déconfliction chronophages.

La première obsession d'un chef tactique devrait donc être d'obtenir le meilleur rendement des moyens feux qui lui sont confiés en commençant par les plus conséquents et de rester toujours manœuvrant c'est à dire conserver une certaine réversibilité dans ses modes d'action. **Il y a sans doute ici une piste de réflexion pour être capable, dans certaines circonstances, d'aborder de façon différente notre conception de manœuvre en l'articulant autour de ce qui constitue la puissance de feu d'une grande unité :** LRU, canons de 155 Caesar et mortier de 120, missiles Hellfire du Tigre, canons de 120 du char Leclerc, missiles de l'Infanterie. La manœuvre ne s'élabore plus alors en fuseau de GTIA mais en bases de feux successives que la grande unité doit conquérir pour prendre l'avantage sur l'ennemi. On retrouve ici l'essence du combat SCORPION : produire des effets et non une manœuvre appuyée par les effets.

Imagine t-on en combat naval[6] construire une manœuvre autour des avisos en laissant les frégates ou les cuirassés dotés d'une puissance de feu supérieure « en appui » ? C'est pourtant bien souvent ce que nous faisons en étudiant la manœuvre des appuis feux seulement après avoir élaboré notre mode d'action.

Il s'agit donc dans une opération de déterminer notre « Pointe de l'Éguillette », c'est à dire le meilleur cadre espace-temps permettant d'utiliser au mieux notre puissance de feu et d'imposer à l'adversaire notre volonté. Ce procédé expérimenté par l'EMT du 92e RI lors d'un exercice SCORPION en mars 2019 mérite d'être approfondi et sa traduction, étudiée dans la MEDOT.

* * *

Tir à distance et exploitation au contact

Ceci étant, il convient de garder à l'esprit que si obtenir le meilleur rendement des moyens feux est essentiel, cela ne constitue pas l'horizon ultime de la réflexion tactique.

En effet, depuis l'Antiquité, le but du combat n'a pas varié : il s'agit d'imposer par la force sa volonté à l'ennemi. Cela est vrai au niveau politique, stratégique et tactique. Si le feu est essentiel, il n'est pas suffisant. Tant que nous n'avons pas « planté le drapeau » dans le camp

[6] Autrefois, l'art du combat naval consistait à barrer le T, c'est-à-dire à se déployer en ligne perpendiculairement à l'axe de progression de la flotte ennemie pour pouvoir concentrer ses moyens feux.

adverse, nous avons beau l'assommer sous un déluge de feu, la victoire n'est pas acquise. En effet, la capacité de tir à distance qui réserve la zone de mort à l'adversaire est nécessaire mais ne suffit pas comme le rappelle Michel Goya dans son ouvrage déjà cité : « On serait en effet bien en peine, depuis la première guerre du Golfe jusqu'à la guerre récente en Libye, de trouver un seul exemple de réussite de l'action à distance seule. Les raids aériens ou aéromobiles sont souvent très efficaces mais ils sont insuffisants à emporter une décision politique. L'expérience montre encore et toujours qu'il est nécessaire pour signifier la victoire qu'un soldat plante un drapeau quelque part.[7] »

La guerre menée par Israël au Sud-Liban en 2006 est à cet égard riche d'expériences. Le CDEF lui a consacré à l'époque une analyse à chaud[8] qui met en exergue les déboires du combat à distance et dont certains éléments sont repris par M. Goya : « Pendant le mois de juillet 2006, les Israéliens ont lancé chaque jour plus de 5 000 obus et 250 missiles, bombes guidées ou à dispersion de munitions sur le rectangle de 45 km sur 25 du Sud-Liban. Le Hezbollah n'a jamais plié et il a bien fallu engager une force terrestre dont on s'est aperçu alors qu'elle ne savait plus mener des opérations à grande échelle.[9] »

De la bonne compréhension des effets feux

Il importe donc de bien conserver en mémoire que l'emploi des feux est à double tranchant. Il a indéniablement des effets de destruction sur le potentiel de l'ennemi ainsi que des effets psychologiques importants (sidération, perte de repères spatio-temporels, sentiment d'impuissance et de terreur[10]) qu'il faut savoir exploiter. Mais à l'inverse, utilisé massivement et sans discernement en zone urbaine notamment, l'emploi des feux peut avoir des effets contre-productifs en transformant une zone donnée

[7] Michel Goya, *Sous le feu, la mort comme hypothèse de travail*, *op. cit.*, p. 200.

[8] Cahier du RETEX, *La guerre de juillet, analyse à chaud de la guerre israélo-Hezbollah juillet-août 2006*, CDEF, octobre 2006.

[9] Michel Goya, *Sous le feu, la mort comme hypothèse de travail*, *op. cit.*, p. 201.

[10] Relire à ce sujet le témoignage du général britannique Gardiner : « Bien que l'artillerie vous assourdisse, vous terrifie, vous traumatise et soit certainement le bruit le plus fort que j'ai jamais entendu, je resterai toujours vraiment surpris par le peu de pertes occasionnées par ces mêmes tirs dans les Malouines et à Oman. Comment avons-nous pu survivre à tout cela ? En fait, c'est une agression de votre esprit plus qu'autre chose. » Cité par Michel Goya, *Sous le feu*, chapitre 13, p. 195.

en bastion inexpugnable[11], en provoquant des dommages collatéraux disproportionnés qui décrédibilisent l'action, en détruisant la zone que l'on veut libérer ou encore en renforçant la détermination de l'adversaire.

Il peut même manquer son effet purement cinétique et il est un constat présent dans le document du CDEF que l'on retrouve dans la lutte contre Daesh dans la poche d'Hajin, à savoir la relative inefficacité des frappes aériennes comme des tirs de contre-batterie face à une artillerie adverse rustique mais très mobile. Il y a ici un axe de réflexion majeur pour rendre véritablement efficace notre contre-batterie par la mise en place de boucle courte (acquisition du renseignement ou détection des tirs, riposte, évaluation).

Ce conflit montre une chose : il ne suffit pas d'identifier et de détruire un certain nombre de cibles pour faire plier l'adversaire surtout lorsque l'on se bat sur son terrain et qu'il bénéficie du soutien de la population ; il faut être capable d'aller au contact à l'image du rapace qui fond sur sa proie, c'est à dire d'exploiter très rapidement sur le terrain la désorganisation du dispositif adverse créé normalement par nos feux avant qu'il ne se ressaisisse. Cela implique de savoir déterminer avec précision le moment opportun pour lancer l'attaque et la bonne distance : trop courte, l'énergie de l'attaque n'a pas le temps de se déployer, trop longue, elle s'affaiblit avant d'avoir atteint son objectif.

Prise en compte de l'environnement dans la réflexion tactique et l'emploi des feux

Mais avant d'aller au contact, le chef tactique doit prendre en compte ces deux facteurs dimensionnants que sont la population et les médias. La guerre à distance mal conçue n'est pas seulement un échec dans la mesure où loin de briser la résistance de l'adversaire, elle le renforce mais aussi parce que, par les inévitables dégâts collatéraux qu'elle provoque et que l'adversaire sait exploiter avec réactivité, elle remet en cause la légitimité de l'action auprès des opinions publiques internationales.

Citons le CDEF au sujet de la guerre de 2006 : « Non seulement l'armée libanaise n'a pas bougé pour tenter de désarmer le Hezbollah, mais les frappes sur le Liban ont donné aux opinions publiques internationales le sentiment d'une disproportion flagrante entre le *casus belli* et la riposte.

[11] Exemple du monastère de Monte Cassino en 1944 entièrement détruit par les Alliés puis réoccupés par les Allemands.

On estime que pour l'ensemble de la guerre, 1 183 civils libanais ont été tués et 4 000 blessés, 18 000 habitations ont été détruites ou endommagées dans la seule ville de Beyrouth. Les infrastructures du pays ont été ravagées et l'économie a été paralysée par le blocus. Le coût total des dégâts s'élèverait à 15 milliards de dollars selon le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), dans un pays dont la dette est déjà de 30 milliards de dollars soit 200 % du PIB.[12] »

Se battre au milieu des populations est le propre de la plupart des conflits de l'époque moderne et nos adversaires savent parfaitement exploiter cette situation en employant la population comme bouclier humain. Dans ce cadre, chaque action de feux d'envergure doit être pesée à l'aune des gains tactiques procurés et des risques politico-médiatiques encourus. Le choix sera d'autant plus facile que la communication sera non seulement prévue mais réactive pour ne pas laisser le temps à l'ennemi de publier ses communiqués de victoire et dénoncer ou fabriquer « les horreurs » de l'autre camp. La manœuvre tactique doit donc s'accompagner d'une manœuvre d'influence pour ne pas perdre dans les cœurs et les esprits ce que nous gagnons sur le terrain.

Rommel affirme que dans le combat d'infanterie « gagne celui qui tire le premier et qui dispose de la plus grande puissance de feu ». C'est sans doute aussi vrai dans le champ de bataille médiatique. Dans ce domaine là également, il faut savoir concentrer ses efforts et exploiter avec célérité une situation.

* * *

Pour une conception de manœuvre articulée autour de la phase d'effort de feux

En poursuivant notre piste de réflexion tactique esquissée plus haut, il est alors possible d'élaborer une conception de manœuvre dont la phase initiale centrée sur l'acquisition du renseignement, consiste à identifier les efforts de feux non pas conçus *en appui* et répartis par temps de manœuvre mais déterminés par un *effet* de destruction ou de neutralisation d'une capacité essentielle du dispositif ennemi. Ces efforts de feux doivent être passés au crible des effets cinétiques escomptés mais aussi psychologiques et potentiellement médiatiques de façon à

[12] Cahier du RETEX, *La guerre de juillet, analyse à chaud de la guerre israélo-Hezbollah juillet-août 2006*, CDEF, octobre 2006, p. 29, note 12.

ne pas se tromper d'effets. Par déduction, la manœuvre s'élabore d'elle-même en quelque sorte par la saisie temporaire ou durable des bases de feux[13] et l'identification des actions préalables à mes efforts de feux (manœuvre de capteurs, manœuvre de déception, brouillage EM, etc).

Cette manœuvre doit rester souple et capable de s'adapter grâce une solide capacité d'acquisition dans la profondeur associant les moyens de détection EM, les moyens 3D et l'observation humaine[14]. Cette redondance est essentielle pour au moins trois raisons :

- garantir la précision des feux,
- pallier les aléas (mauvaises conditions climatiques, brouillage, neutralisations etc.) et ne pas se retrouver aveugle au moment décisif,
- saisir les opportunités.

Une interaction aussi poussée entre acquisition, renseignement et feux milite pour une intégration plus étroite des cellules RENS et FEUX d'un CO de grande unité tant la rapidité avec laquelle on est capable d'exploiter une opportunité est essentielle au combat. Plus largement, confier à la cellule feux de la grande unité, la phase de conduite des efforts de feux avant de rebasculer sur un fonctionnement plus classique en phase d'exploitation est une solution qui mérite d'être davantage explorée.

Enfin, la réflexion tactique doit se poursuivre avec l'intégration des opérations d'influence pour optimiser les effets à la fois recherchés et réalisés ou à l'inverse limiter les effets indésirables et elle s'achève avec la recherche du meilleur rendement c'est-à-dire la définition du mode d'action qui me permettra d'obtenir le maximum d'effets avec le minimum d'efforts et conserver ainsi mon potentiel pour l'action future.

* * *

[13] Ou espace 3D s'agissant des vecteurs aériens.

[14] L'expérience du Levant (bataille d'Hajin) montre qu'en cas de mauvaises conditions climatiques rendant l'emploi des moyens air inopérants, le couplage des moyens de détection EM et équipe d'acquisition humaine reste performant.

En conclusion : guerre à distance – effet à distance

Si la guerre est principalement affaire de volonté, il nous faut attaquer l'ennemi d'abord dans son cerveau avant de l'attaquer dans ses forces physiques. Comme le souligne François Jullien dans son remarquable *Traité de l'efficacité*, consacré à l'étude des penseurs chinois, **le bon stratège travaille en amont** ; il crée les conditions du succès et sait qu'il a déjà gagné lorsqu'il livre combat : « L'idéal à la guerre, précise en effet le classique chinois, est d'attaquer l'adversaire dans sa stratégie, puis dans ses alliances, puis dans ses troupes, et enfin dans ses places. Entamer directement une guerre de siège est le pire, à la fois par l'enlisement des forces qui en résulte et parce que l'on y est le plus exposé ; ce face à face immobile représente le degré zéro de la stratégie.[15] »

Ainsi, avant de pratiquer la *guerre à distance* une fois la confrontation inévitable, nous devons d'abord rechercher l'*effet à distance,* c'est-à-dire l'effet obtenu en agissant en amont d'une situation et non en réaction.

Cette approche doit nous conduire à valoriser notre compréhension de l'adversaire et sa façon de penser pour qu'il agisse dans le sens souhaité mais aussi détecter ses failles (dans ses alliances, son organisation, son moral etc.) et les exploiter au lieu de se heurter de front avec lui. Il est alors possible d'évaluer avec toutes les incertitudes inhérentes à la guerre, les effets possibles de l'emploi des feux.

La simple prise de l'Éguillette suffit à obtenir le repli de la flotte anglaise sans qu'il soit nécessaire d'engager une bataille décisive. À l'inverse, bombarder massivement un ennemi qui s'y est moralement et matériellement préparé peut donner des résultats incertains et en tout cas coûteux.

Elle doit aussi nous inciter à redécouvrir les avantages de la ruse et des stratagèmes dans le combat à la fois dans un souci d'économie des efforts mais également pour créer les conditions favorables à un engagement plutôt que de se focaliser sur une coordination devenue de plus en plus complexe de moyens redondants dont le soutien logistique et la mise en œuvre accaparent nos énergies et nos intelligences. Il s'agit de créer la surprise et/ou de saper le moral de l'ennemi, prélude à sa défaite.

Les guerres de l'Antiquité nous en donne de beaux exemples. On pense bien sûr au fameux cheval de Troie qui permit aux Grecs de s'emparer par ruse de la cité assiégée depuis dix ans mais on pourrait également

[15] François Jullien, *Traité de l'efficacité*, Grasset, 1996, p. 68.

citer l'exemple de la prise de Babylone par Cyrus en 539 avant J.-C. En détournant et en asséchant le cours de l'Euphrate, les Perses parvinrent à s'introduire par surprise dans cette cité réputée imprenable et s'économisèrent ainsi beaucoup d'efforts.

Il en va de même avec l'emploi des feux : gagner en toute discrétion une position de tir permettant de délivrer par surprise des feux sur des éléments stratégiques (position de défense antiaérienne par ex.), c'est se mettre dans les conditions favorables pour obtenir la victoire. User le moral de l'ennemi et donc affaiblir sa volonté de combattre en lui refusant le bombardement auquel il s'attend – et auquel on l'a préparé par une manœuvre d'influence – est une autre forme possible de cet effet qui a été conçu en amont de l'affrontement.

Le feu : ennemi du militaire des forces de secours

Chef de bataillon Cyrille CHEVEAU,
Chef de bataillon Yannick LE GAL,
Chef de bataillon Perrine MONTEL,
Chef de bataillon Jean-Benoît TINARD

Le feu reste au cœur de l'actualité et suscite toujours la sidération face à son déchaînement. Les millions d'hectares brûlés en Australie en 2020 ou encore l'incendie de Notre Dame de Paris en 2019 sont les derniers exemples en date de feux catastrophiques. Confronté à cet ennemi intemporel, le soldat du feu fait sans cesse évoluer ses procédures par l'innovation et son aguerrissement. La lutte contre le feu est en effet un véritable combat, avec ses codes, ses moyens et ses tactiques.

Pour combattre le feu, il est d'abord nécessaire de l'appréhender, de se l'approprier. Par conséquent, il convient de s'interroger sur la définition du feu pour le militaire des forces de secours. Comment l'aborde-t-il ? Quelles sont ses modes d'action pour le combattre et le vaincre ?

Le feu a toujours été le risque principal pour le sapeur-pompier. Toutes les capacités des forces de secours ont été dimensionnées pour faire face à cet « ennemi » majeur et redouté. La réflexion tactique de la lutte contre le feu prend ainsi ses racines dans les fondamentaux de tactique militaire, que le soldat du feu a décliné dans sa spécialité.

Après une présentation de l'ennemi feu, nous nous intéresserons au milieu dans lequel il évolue et sur lequel il s'appuie, pour enfin étudier les différents modes d'action pour le combattre.

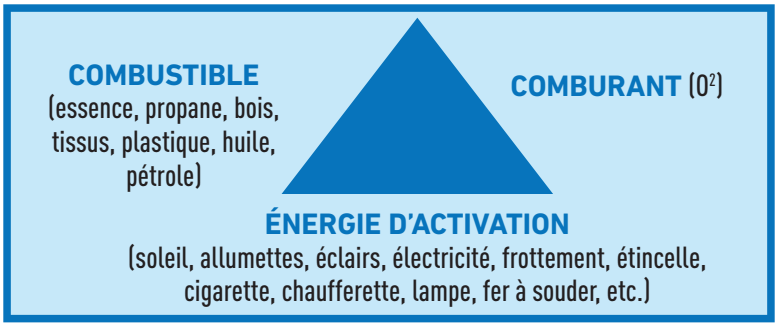
* * *

L'ennemi « feu »

Dans son combat contre le feu, le sapeur-pompier personnifie souvent son ennemi. Dans le langage des sapeurs-pompiers lors des luttes contre les incendies, il n'est pas rare d'utiliser un vocabulaire donnant vie au feu et lui donnant des intentions. Ainsi, un feu peut parfois « s'échapper dans une toiture » ou obliger les intervenants à « courir derrière lui ».

Ces réflexions, appartenant au jargon du métier, montrent bien l'aspect vivant de cet ennemi qui est **évolutif** et de nature à s'étendre toujours plus, parfois malgré les efforts entrepris contre lui.

Si cet ennemi avait un objectif, celui-ci serait bien de survivre en se développant. Pour cela, il répond à des critères techniques et à des phénomènes scientifiques, qui sont les conditions de ses origines et de son existence après son éclosion. Au-delà de facteurs de développement, il s'agit de besoins vitaux schématisés en un triangle nommé **triangle du feu :**



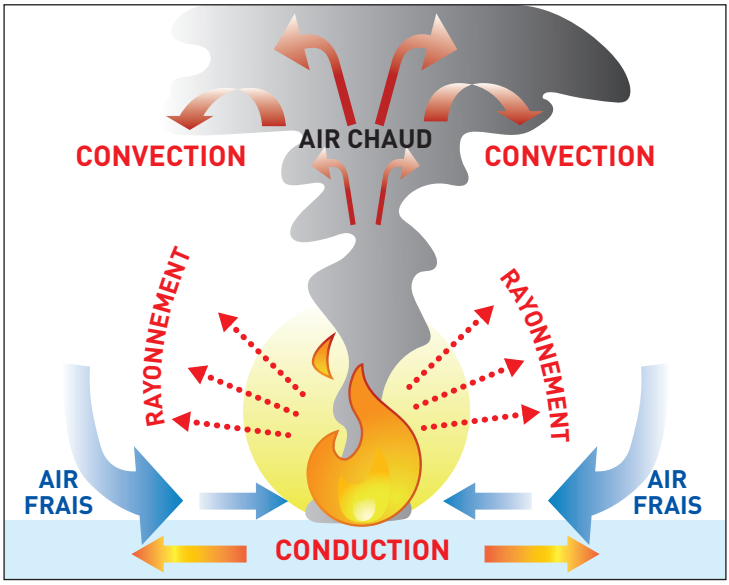
- cette trinité est d'abord composée d'une énergie d'activation, une étincelle par exemple. Celle-ci peut-être éphémère et paraître insignifiante mais être le point de départ d'incendies dévastateurs ;
- à cela doit s'ajouter le combustible, celui qui alimentera le feu, que cela soit du bois, de l'essence, du gaz ou autre. Selon la nature de celui-ci, l'éclosion sera plus ou moins longue, plus ou moins aisée ;
- enfin, le comburant, l'oxygène de l'air participa à la respiration du feu.

Il est donc possible de tenter d'empêcher un feu de naître ou de se développer en agissant sur l'un des éléments de ce triangle, c'est l'objet de la **prévention incendie.**

Une fois éclos, le feu dispose de deux armes principales, la chaleur et la fumée. Contrairement à une idée répandue, le feu fait bien plus de victimes intoxiquées que de brûlés. Les fumées et les gaz chauds sont en effet particulièrement sournois. Nombreuses sont les personnes qui décèdent dans leur sommeil ou dans les cages d'escalier envahies par les fumées, en tentant de fuir.

En milieu urbain, la progression des incendies est généralement verticale, investissant toutes les pièces qui auraient laissé une ouverture ou un interstice. L'incendie se propage alors par opportunisme. Il utilise trois moyens d'actions :

- le **rayonnement thermique :** il permet de s'affranchir des distances en sautant des compartiments de terrain. La chaleur est parfois tellement intense que des matières situées à quelques mètres peuvent s'enflammer ;
- la **conduction** (le plus classique) : elle permet une propagation par contact direct. Dans certains cas, elle peut s'avérer vicieuse, notamment en présence de métaux ou de structures en bois, pour lesquels les signes de propagation sont difficilement détectables en raison notamment d'une combustion au cœur de la matière ;
- enfin, la **convection** caractérisée par le transport vertical de chaleur, de manière ascendante ou descendante, accompagné d'un transport de matières incandescentes (escarbilles, brandons, suie principalement).



Selon la nature du feu combattu, les modes d'action divergent. Une action inappropriée pourrait être contre-productive et ainsi participer au développement du sinistre. Les combattants du feu peuvent ainsi se trouver confrontés à cinq différentes **classes de feu**, aux dangers et aux modes d'extinction propres.

Classes	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe F
Signalétique					
Dénomination	Feux « secs » ou « braisants » Feux de matériaux solides formant des braises	Feux « gras » Feux de liquides ou de solides liquéfiables	Feux « gazeux » Feux de gaz	Feux de métaux	Feux d'huiles et graisses végétales ou animales (auxiliaires de cuisson)
Combustible	Bois, papier, tissu, plastiques (polychlorure de vinyle), déchets...	Hydrocarbures (essence, fioul, pétrole), alcool, solvants, acétone, paraffine, plastiques (polyéthylène, polystyrène), graisses, goudrons, vernis, huiles, peinture et câbles électriques...	Propane, butane, acétylène, gaz naturel ou méthane, gaz manufacturé	Limaille de fer, phosphore, poudre d'aluminium, poudre de magnésium, sodium, titane...	En lien avec l'utilisation d'un auxiliaire de cuisson (cocotte minute, friteuse...)
Agent extincteur	Eau pulvérisée (A) Eau pulvérisée avec additif (émulseur) ou mousse Gaz inerte	Dioxyde de carbone (CO_2) Eau pulvérisée avec additif (émulseur) (AB) ou mousse Poudres BC (BC) Gaz inerte	Poudres BC (BC)	Extinction réservée aux spécialistes avec du matériel adapté (poudre D) (sable sec, terre sèche)	Poudres BC (BC) Agents de classe F (carbonate de potassium ou acétate d'ammonium)
	Poudres polyvalentes (ABC)				
Manœuvres et risques	L'eau est indiquée, bon marché, et agit par refroidissement	Extinction au CO_2 à condition que la surface enflammée ne soit pas trop grande	Fermer la vanne d'alimentation. Attention : risque d'explosion en cas de soufflage de la flamme !	Danger d'explosion : eau interdite !	Refermer le récipient avec le couvercle, une couverture anti-feu ou une serpillière humide (pas trempée ! l'huile réagit violemment au contact de l'eau)

Ces données scientifiques rendent le risque mécaniquement prévisible. La lutte contre l'incendie s'apparente alors à une science. Les moyens de prévention doivent permettre de limiter le risque d'éclosion et de propagation du feu tout en protégeant les personnes en cas de survenue. En effet, dans son raisonnement tactique, le soldat du feu sait que des **facteurs de succès** sont propres à son ennemi : le temps, les réactions inappropriées de l'être humain, les présences de flux d'air, de matières sèches ou inflammables en quantité et à proximité, etc. Le feu reste donc **prévisible** et le sapeur-pompier dispose d'une doctrine constituée d'un ensemble de documents lui permettant de lutter efficacement contre son occurrence et son développement.

Pourtant, le feu est capable de créer la surprise en s'appuyant sur l'environnement. De plus, l'évolution des sociétés est accompagnée de nouveaux types de feu. Les dernières décennies, qui ont vu s'imposer le règne du plastique, l'omniprésence des meubles en bois aggloméré ou la mise en place du double vitrage, ont également été le théâtre d'incendies sournois et meurtriers, très différents des feux connus jusqu'alors.

Le milieu

Si le feu, dépourvu d'esprit donc d'intelligence, n'a pas d'intention, il a cependant une incommensurable capacité d'action. Et le milieu dans lequel il évolue, naturel ou urbain, lui procure des opportunités assimilables à des modes d'actions. Cet environnement est même déterminant pour la survie, le développement et la prise d'ascendant du feu.

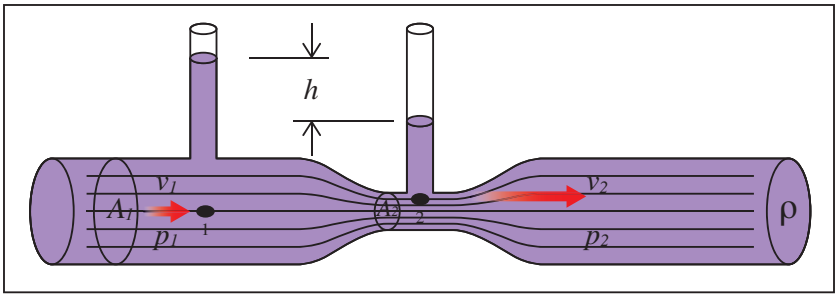
Le milieu apporte d'abord la ressource en combustible et en comburant nécessaires à la naissance et au développement du feu. Surtout l'environnement influence directement le foyer à travers des phénomènes naturels, météorologiques ou physiques.

Le **vent** est le facteur d'influence le plus décisif. En milieu naturel, il pousse directement les flammes dans sa direction et accélère systématiquement la progression du feu « sous le vent ». Cependant s'il est tournant ou tourbillonnant, il fait varier de façon imprévisible la direction de propagation des flammes. Il complique alors l'action des secours et peut même présenter un risque d'encerclement. L'influence du vent est très similaire lors d'un grand feu (i.e. un feu de gros volume, de type entrepôt par exemple). Tandis que lors d'un feu de contenant en milieu urbain, si le vent souffle en direction de la façade de l'immeuble (vent de façade), il empêche l'évacuation naturelle des fumées et gaz chauds vers l'extérieur du bâtiment, contribue à augmenter la température et l'absence de visibilité dans le volume en feu, alimente le foyer en air, modifie l'équilibre aéraulique du bâtiment[1], voire pousse le feu sur le palier de l'étage concerné, ou vers les étages supérieurs le long de la façade.

Par ailleurs, les **conditions atmosphériques** influencent la progression des grands feux, naturels ou urbains. Le gradient de pression atmosphérique peut cantonner les fumées et les gaz chauds à une altitude basse et ainsi faire l'effet d'une cloche qui contribue à maintenir la chaleur dans un espace de quelques dizaines de mètres et entretient les feux d'espaces naturels.

[1] Selon leur classification, les immeubles peuvent avoir été conçus pour favoriser la ventilation des circulations communes.

La **configuration du milieu** peut également inciter la propagation verticale du feu sur le principe de l'effet de cheminée ou accélérer sa progression grâce au phénomène dit de Venturi qui consiste en l'accélération de la propagation des flammes et des gaz chauds imbrûlés, assimilables à un fluide, par un phénomène de dépression dû au rétrécissement de leur zone de passage.



Effet Venturi.

Au-delà, le milieu constitue un facteur de risque en raison des **phénomènes ou accidents thermiques** qu'il peut induire. Ces phénomènes se produisent lorsque des conditions très précises mais aussi très subtiles sont réunies, et les signes annonciateurs sont parfois peu perceptibles sinon très près de leur survenue[2], laissant peu de temps aux secours pour s'extraire et s'en protéger. Ils sont donc particulièrement redoutés par les sapeurs-pompiers et les sapeurs-sauveteurs.

En milieu urbain, l'**explosion de fumée** se produit dans un local sous-ventilé, sous l'effet d'un apport d'air dans une atmosphère confinée, saturée en gaz imbrûlés et en suie : l'accident thermique est alors appelé *backdraft*. Pour s'en prémunir, les sapeurs-pompiers créent une ouverture dans le volume clos depuis l'extérieur du bâtiment (i.e. en façade), souvent depuis une échelle aérienne. Cette ouverture apporte au foyer l'oxygène qu'il recherche et guide la langue de feu et le souffle de l'explosion vers l'extérieur. Maintenue fermée, la porte d'accès au volume offre une résistance optimale au souffle et préserve les secours en mesure de s'engager depuis le palier.

[2] Quelques secondes tout au plus.

Backdraft.

L'explosion de fumée peut aussi survenir par l'action d'une énergie d'activation sur un volume de fumées (suie, poussières, gaz imbrûlés) mélangées à de l'air[3], durant l'extinction mais aussi plusieurs heures après, lors des opérations de déblai, lorsque des poches gazeuses sont restées confinées par des débris.

Autre phénomène thermique, l'**embrasement généralisé éclair** (EGE), ou *flashover*, peut apparaître en milieu naturel comme en milieu urbain. Il s'agit de l'embrasement généralisé et instantané des matériaux combustibles présents dans un volume partiellement ouvert[4] (i.e. où l'apport d'air est constant). En forêt, la végétation est parfois si dense qu'elle constitue un cloisonnement semblable à un volume clos en milieu urbain. Pour s'en protéger, les secours doivent surveiller la survenue de *roll-over*, aussi appelés « anges danseurs », voire la pyrolyse généralisée des matériaux contenus dans le volume. Ils doivent alors immédiatement tenter de fuir ou s'allonger au sol et former avec leur lance une cloche de protection (rideau d'eau).

Enfin, le feu saisit la moindre opportunité offerte par la configuration du milieu pour gagner du terrain dans toutes les directions.

Dans les bâtiments, les flammes se propagent à la verticale et à l'horizontale en empruntant le moindre passage souvent caché (gaines techniques, faux-plafonds, faux-plancher, murs en pan de bois, gaines vide-ordures, joints

[3] Guide national de référence « Explosion de fumées – Embrasement généralisé éclair », Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises, 2003.

[4] *Id.*

de dilatation, etc). Elles forcent donc les sapeurs-pompiers à reconnaître le moindre recoin du bâtiment sinistré, notamment à l'aide de caméras thermiques. Le feu peut s'y propager en « sautant » des étages, profitant de l'accumulation de fumées et de gaz chauds en partie supérieure ou de la retombée de matière incandescentes en partie basse.

Illustration des « sautes de feu » en milieu urbain, BSPP, 2019.

En forêt, le feu est attiré par les compartiments de végétation denses, qui lui procure davantage de combustible, ainsi que par des types de végétation riche (les résineux notamment). Sur un principe similaire à celui de la propagation verticale montante et descendante en milieu urbain, le feu de forêt tire également partie de la variété de végétation, basse et haute, et accélère sa progression grâce au dénivelé offert par le terrain. Enfin, des fragments végétaux incandescents permettent des sautes de feu qui propagent subitement l'incendie jusqu'à plusieurs dizaines de mètres plus loin, et peuvent là encore piéger les soldats du feu.

Le feu sévit donc différemment en fonction des caractéristiques et de la configuration du milieu. Face à cela, les secours ont un impératif : adapter la réponse opérationnelle.

Les modes d'actions des pompiers

La lutte contre le feu, qu'il soit urbain ou de végétation, fait l'objet d'une doctrine nationale spécifique. Au même titre qu'une doctrine militaire, celle-ci se décline en modes d'actions génériques qui nécessitent cependant une adaptation permanente en raison du caractère unique de chaque sinistre.

En amont de cette doctrine, le soldat du feu doit faire appel à des compétences acquises qui se traduisent en facteurs de supériorité opérationnelle pour remplir sa mission. Si aucun texte réglementaire de forces de secours

ne fait mention de facteurs de supériorité en ces termes, il est tout de même intéressant d'analyser les FSO de l'armée de Terre au spectre du combat contre les flammes.

En effet, comme étudié précédemment, le feu est un phénomène naturel répondant à des critères physiques. Le pompier doit donc en premier lieu **comprendre** sa nature, son évolution dans le milieu et les risques associés pour déterminer la meilleure manœuvre pour le combattre. Cette manœuvre s'exécute rarement seul dans la mesure où une **coopération** est souvent indispensable avec les divers services et acteurs engagés sur le sinistre, comme les forces de sécurité intérieure, l'ONF, EDF ou GDF par exemple. Dans son combat, l'**agilité** du sapeur est déterminante pour faire face à tout changement brutal de situation. En effet, il doit être capable d'opérer une bascule d'effort instantanée si besoin, notamment par le biais de la réserve qu'il aura constituée en amont sous la forme de renforts prépositionnés par exemple. Sa capacité de réaction s'appuie sur un facteur **masse** qui s'entend, au niveau stratégique, par un maillage territorial adapté aux risques[5] et, au niveau tactique, par la capacité à concentrer les moyens sur un point clé du terrain.

Ligne de contre-feu.

Les facteurs **endurance** et **force morale** font partie intégrante des aptitudes du soldat du feu et ne peuvent pas être remis en question en raison du caractère particulièrement éprouvant des interventions, physiquement comme psychologiquement. Ils sont au cœur de l'entraînement individuel et collectif au sein des compagnies d'incendie ou d'intervention. L'**influence**, dans la lutte contre le feu, peut être comprise comme la somme des actions de prévention réalisées pour réduire le risque d'incendie. En zone urbaine, elle constitue la raison d'être des cellules de prévention et des officiers

[5] Exemples : les Camions Citerne Feu de Forêt sont majoritairement positionnés dans le sud de la France. Les moyens NRBC le sont le long de la vallée du Rhône en raison des nombreux sites industriels.

en compagnie visant à faire appliquer la réglementation anti-incendie et approfondir la connaissance des secteurs d'intervention. En milieu forestier, l'influence englobe les aménagements compris sous le vocable de Défense de la forêt contre les incendies (DFCI : création de pistes, de réservoirs d'eau, écobuages, aménagements de coupe-feu, débroussaillage, etc.).

Enfin, la **performance du commandement** s'appuie notamment aujourd'hui sur l'évolution technologique des outils d'aide à la décision permettant une meilleure analyse[6].

Qu'il soit civil ou militaire, le soldat du feu s'appuie sur une doctrine nationale unique pour les feux de structure et de végétation. Concernant les feux de forêt, la doctrine de 2004 impose la priorité de lutte aux feux naissants, avec l'emploi massif des avions bombardiers d'eau dès l'éclosion. Ainsi, 95 % des incendies sont neutralisés avant qu'ils n'atteignent un hectare. Pour les feux urbains, d'un point de vue tactique, la doctrine détermine notamment les règles d'engagement des pompiers. Elle précise également les grandes phases de la manœuvre, qu'elle traduit en méthode ou cadre d'ordres inspirés du modèle militaire, comme le RSEVAPDDSR en feu urbain ou le SAOIELC en feu de forêt[7].

Largage retardant par DASH.

[6] L'exemple le plus marquant est la systématisation actuelle de l'emploi de drones aériens et terrestres pour renseigner le commandant des opérations de secours sur les grandes interventions.

[7] RSEVAPDDSR : Reconnaissance, Sauvetage, Établissement, Ventilation, Attaque, Protection, Déblai, Dégarnissage, Surveillance, Retex.
SAOIELC : Situation, Anticipation, Objectif, Intention, Exécution, Logistique, Commandement.

Cette doctrine se décline en modes d'actions spécifiques à chaque type de feu en fonction du milieu, du combustible, de l'environnement immédiat et à plus long terme. En effet, chaque feu est unique car son évolution dépend du type de végétation, des conditions d'hygrométrie, de la vitesse du vent ou dans le cas des feux de structures, de l'architecture ou du potentiel calorifique présent dans le bâtiment. Ainsi, chaque phase de la manœuvre mérite une réflexion spécifique pour déterminer les modes d'action et les moyens à employer, au même titre qu'une manœuvre militaire. Par conséquent, le soldat du feu a développé au fil du temps des manœuvres offensives et défensives.

En feu de forêt, la manœuvre offensive est principalement dévolue aux moyens aériens, dont le rôle est de rabattre les flancs du feu et d'attaquer le front de flammes, permettant ainsi de réduire son intensité avant son extinction par les moyens terrestres, par voie routière lorsque celui-ci est accessible ou par des héliportages de commandos en zone inaccessible[8].

Mise en place en rappel du Détachement d'Intervention Héliporté sur une zone inaccessible aux moyens terrestres.

La manœuvre défensive[9] est davantage une prérogative des moyens terrestres et est une véritable action de coup d'arrêt, avec un aménagement du terrain en amont[10], étude du rapport de force, ouverture des pompes au moment le plus favorable, gestion logistique de l'eau.

[8] Exemple du Détachement d'intervention héliporté des ForMiSC, dont la force est de pouvoir mettre à terre dans n'importe quelle zone des sapeurs par les moyens d'aérocordage de l'ALAT.

[9] Ligne d'appui, défense de point sensible.

[10] Abattage d'arbres, emploi de moyens type bulldozer pour la création de coupe-feu.

Installation d'une ligne d'appui (manœuvre défensive).

En milieu urbain, la manœuvre est souvent offensive pour enrayer rapidement les propagations, maintenir le feu dans son volume initial pour finalement l'éteindre. La manœuvre sera défensive lorsque le rapport de force est largement défavorable face à un feu développé se propageant très vite et souvent difficile d'accès. C'est le cas particulier des feux de toitures, pour lesquels le pompier fait la part du feu, c'est-à-dire cède volontairement du terrain pour installer son dispositif hydraulique de façon plus efficace sur des points d'appui, souvent structurels[11], en mesure de contre-attaquer.

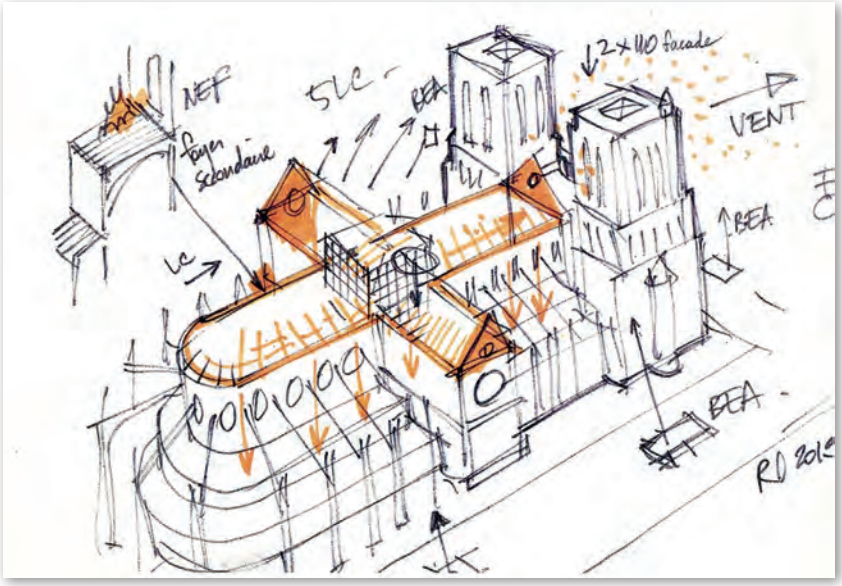
Ainsi, combattre un phénomène tel que le feu requiert des compétences spécifiques nécessaires à l'analyse de son environnement et donc de son évolution. L'idée de manœuvre et la mise en œuvre des modes d'actions sont le fruit d'un processus décisionnel très proche de celui utilisé au combat. L'enjeu futur est ainsi d'inscrire ce combat dans la modernité tout en conservant l'homme et sa capacité d'analyse au cœur du dispositif.

* * *

Toutes les capacités des forces de secours ont été dimensionnées pour faire face à l'« ennemi feu », risque principal du sapeur-pompier, majeur et redouté. La réflexion tactique de la lutte contre le feu prend

[11] Le feu de Notre Dame en est un exemple. Devant l'impossibilité d'attaquer de façon efficace la toiture, les secours ont installé un dispositif hydraulique conséquent dans le beffroi Nord, laissant la toiture à la proie des flammes.

continuellement racine dans les fondamentaux de tactique militaire, que le soldat du feu a décliné dans sa spécialité. En outre, qu'il serve à la brigade de sapeurs-pompiers de Paris ou dans les formations militaires de la sécurité civile, le commandant militaire des opérations de secours conserve en permanence à l'esprit les principes de la guerre du maréchal Foch : liberté d'action, économie des forces et concentration des efforts.



Installation d'un dispositif hydraulique dans les tours de Notre Dame (manœuvre défensive), utilisée comme points d'appui.

Considérant que le feu est de plus en plus intégré aux modes d'action terroristes et devient partie intégrante de la menace[12], il ne doit plus être cantonné à la dimension de risque civil. Les chefs militaires, au combat et au feu, ont tout intérêt à entretenir leurs échanges et à renforcer la mutualisation de la préparation opérationnelle de leurs troupes sur le territoire national, dans le cadre de l'opération Sentinelle.

[12] Notion de *Vertical Terrorism* survenu en Afrique et en Asie ces dernières années, et qui pourrait apparaître sur le territoire national. Elle consiste en une ou plusieurs mises à feu par des groupes terroristes, en complément de l'utilisation des armes et d'éventuelles prises d'otages, pour tenir un bâtiment (hôtel généralement) et résister au mieux. La combinaison des armes et du feu complexifie l'action des forces armées et des secours. « *Fire as a weapon in terrorist attacks* », Joseph W. Pfeifer, *Combating Terrorism Center at West Point*, juillet 2013, volume 6, issue 7.

L'expérience du feu

Adjudant-chef Benoît COUÉ

Affecté au Centre interarmées des actions sur l'environnement (CIAE) depuis 2013, j'ai été déployé au sein de l'opération Barkhane en février 2018.

Le CIAE, créé le 1er juillet 2012, inscrit son action dans le cadre de la stratégie militaire d'influence. Il rassemble et met en œuvre des capacités dédiées à cette dimension des opérations militaires ; soit une capacité de connaissance, d'analyse, de compréhension de l'environnement humain des opérations à des fins d'opérations, des capacités de conception et de production d'effets sur les perceptions, dans le champ matériel ainsi que dans l'espace numérique et une capacité à faciliter la sortie de crise et la reconstruction dans le cadre de l'approche globale. Organisme à vocation interarmées-Terre, le CIAE, sous commandement organique du ComRENS[1] est placé pour emploi aux ordres de l'état-major des armées, il est commandé par le colonel Dominique LEMAIRE.

Après 25 années de carrière, il s'agissait de ma 10e opération extérieure. J'avais été projeté 7 fois en tant que transmetteur, souvent sur des postes isolés comme en Bosnie-Herzégovine, au Kosovo, en Côte d'Ivoire ou encore en Afghanistan. Fin 2017, je suis désigné comme chef d'équipe CIMIC (*Civil Military Cooperation*) à Tombouctou au profit du Groupement Tactique Désert Infanterie MONCLAR armé par la 13e DBLE[2] et plus précisément du détachement interarmes du partenariat militaire opérationnel 4 (DIA PMO 4). Ayant occupé les mêmes fonctions au Liban et en République Centrafricaine, je connais bien cette mission de liaison auprès des populations locales : la coopération civilo-militaire (CIMIC) qui vise à établir, maintenir ou exploiter les relations entre les forces et les acteurs civils afin de faciliter les opérations.

[1] ComRENS : Commandement du Renseignement.

[2] 13e DBLE : 13e Demi-Brigade de la Légion Étrangère.

Il s'agit d'apporter au chef une évaluation permanente de son environnement civil et de proposer des projets permettant de renforcer la coopération avec la population afin qu'elle comprenne et soutienne notre action. À Tombouctou, la population a une perception favorable de Barkhane qu'elle reconnaît comme un acteur sécuritaire fiable. Mon équipe entretient des liens étroits avec l'équipe CIMIC des forces armées maliennes (FAMa) car nous devons également renforcer la relation entre la population malienne et son armée.

Deux équipes CIMIC, composées chacune de deux personnels, sont positionnées auprès du DIA PMO 4. En début de mandat, il a été décidé qu'une équipe appuierait le GTIA[3] lors de ses opérations de longue durée, et qu'une autre équipe demeurerait sur Tombouctou et ses environs. Il s'agit pour elle de maintenir le contact avec les autorités locales et les OI/ONG[4], de poursuivre l'évaluation de l'environnement humain des opérations (EHO), d'entretenir le PMO[5] auprès des FAMa basés à Tombouctou, de monter de petits projets CIMIC en coopération avec les FAMa et, enfin, de garder la liaison avec la MINUSMA[6] déployée à Tombouctou pour coordonner ses actions avec celles de Barkhane.

En ce samedi 14 avril 2018, le début de journée ne présageait en rien à une après-midi qui m'apparaitra assez apocalyptique.

Le SGTIA[7] du DIA PMO est déployé depuis un mois et demi sur l'opération KOUFRA 3 dans le Liptako[8] aux alentours de Ménaka, à plus de 5 jours de route. Nous sommes peu nombreux à demeurer sur la plateforme désert relai (PfDR) à Tombouctou. Le dispositif disparate, commandé par le COMSITE[9] assisté du major de camp, comporte environ une cinquantaine de militaires issus de l'Infanterie, du Génie, du SCA[10], des SIC[11], du SSA[12],

3 GTIA : Groupement Tactique Interarmes.

4 OI/ONG : Organisations Internationales/Organisations Non Gouvernementales.

5 PMO : Partenariat Militaire Opérationnel.

6 MINUSMA : Mission Multidimensionnelle intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali.

7 SGTIA : Sous-Groupement Tactique Interarmes.

8 Liptako : région du Mali située au sud-est du pays. Elle est bordée au nord par l'axe In Delimane/Menaka et au sud par la frontière nigérienne.

9 COMSITE : Commandant du site.

10 SCA : Service du Commissariat des Armées.

11 SIC : Systèmes d'information et de communication.

12 SSA : Service de Santé des Armées.

du transit aérien, du détachement LCTI[13]. L'enclave française jouxte un camp MINUSMA (baptisé SUPERCAMP) et cet ensemble se situe sur l'emprise de l'aéroport.

Pour mon équipier et moi-même, la journée débute par un déménagement, tôt, « à la fraîche ». Nous installons notre nouvelle tente qui servira de bureau, avec une station de travail et un téléphone dédié, et de zone vie. Une visite du REPCOMANFOR[14] Barkhane, récemment arrivé sur le théâtre, est prévue en cette matinée. Une partie du détachement, dont je fais partie avec mon fidèle équipier, accueille aux ordres du COMSITE le REPCOMANFOR à l'aéroport. Il s'agit là de sa première visite à Tombouctou. La présentation de la PfDR par le COMSITE s'achève par un déjeuner en commun avec les chefs de détachement.

Nous raccompagnons ensuite le REPCOMANFOR et sécurisons l'aéroport jusqu'au départ de l'avion qui le ramène à Gao. En ce début d'après-midi, chacun retourne à ses activités sur le camp. Alors que mon équipier poursuit l'inventaire de nos matériels, je m'attache au travail administratif du détachement CIMIC sur la station de travail au CO[15]. Il est presque 15 heures quand des bruits d'explosion, qui me paraissent relativement proches, retentissent, suivis du déclenchement de la sirène d'alerte du GA10[16] (détection des obus ou roquettes). Les nombreux exercices d'alerte répétés plusieurs fois auparavant et la parfaite connaissance du plan de défense par le personnel présent, permettent à chacun de réagir efficacement et de se mettre à l'abri sous les « *shelters*[17] » prévus à cet effet. Une dizaine de tirs indirects tombent à proximité de notre position. Ces explosions me font immédiatement repenser à mon OPEX en Afghanistan en 2011-2012, sur les COP[18] Gwan et COP Naghlu, où nous étions régulièrement l'objet des tirs de roquettes dites CHICOM.

Ces tirs terminés, et le point des effectifs fait, le COMSITE rassemble alors les chefs des détachements au CO afin de faire une première appréciation de situation, préciser les positions de départ de coup des tirs IDF grâce au

[13] LCTI : Lutte contre les tirs indirects.

[14] REPCOMANFOR : Représentant du Commandant la Force.

[15] CO : Centre des Opérations. Poste de commandement où se situent les moyens informatiques et transmission permettant de planifier et de conduire les opérations.

[16] GA10 : *Ground Alerter* de 10 km de portée environ.

[17] Le *shelter* désigne les abris permettant aux militaires de se poster en cas d'attaque. Ils sont composés de murs de béton et/ou de sac à terre.

[18] COP : *Combat Out Post*.

détachement LCTI, réaliser une patrouille légère d'observation pour une évaluation des éventuels dommages sur l'emprise, et préparer l'éventuel envoi d'une patrouille du SGRM[19] sur la zone de départ de coups.

Après une petite trentaine de minutes, de nouvelles explosions et détonations retentissent, de plus en plus proches. La sirène du GA10 sonne de nouveau, relayée par une sirène manuelle électrique plus audible. Du CO, je me précipite jusqu'à ma nouvelle tente, afin de récupérer mon FAMAS et de compléter mes équipements de protection. En entrant dans la tente, je suis surpris par une très grosse explosion. Un nuage de fumée noire et de poussière s'élève juste derrière le *Bastion Wall* (mur de protection), à moins de 100 mètres. Enorme montée de stress, et je regagne en courant l'abri le plus proche. Mon équipier n'est pas là, il est certainement à l'autre abri qui était plus proche de lui à ce moment-là. Une majorité du personnel de la PfDR est dans mon « *shelter* ». Je reprends alors progressivement mon souffle, petit à petit, en dépit du stress et de la chaleur étouffante. À peine remis, des détonations d'armes à feu se font entendre. La PRODEF[20] en place rend compte de tirs sur la route d'accès au *Super Camp* et à l'aéroport, les check-points ayant été désertés. L'ennemi, embarqué dans des véhicules, porte des tenues FAMa et UN. Il se rapproche de notre camp et les postes de combat français sont pris à partie à l'arme légère. Les échanges de tirs continuent à proximité de notre emprise.

Alors que je suis à l'entrée Nord de l'abri de protection, une très forte explosion retentit, très proche, projetant une onde de choc très puissante et un souffle énorme, et provoquant un nuage de poussière immense. C'est une voiture piégée qui a explosé à l'entrée du camp. Le stress, galvanisé par l'adrénaline, sont en passe de me submerger. C'est le moment où il faut se remémorer tout ce que l'on a appris, faire appel aux réflexes et connaissances acquis aussi bien en formation initiale, qu'en phase de préparation avant le départ, que depuis le début de la mission. Chaque entraînement compte.

Le COMSITE communique ses ordres à la voix : avec un petit groupe, je dois interdire l'accès du camp contre toute tentative d'intrusion. En effet, l'entrée du camp et tout ce qu'il y a autour est complètement détruite. L'entrée du bâtiment de l'aéroport de Tombouctou est également en ruine. Nous sommes une petite dizaine, de tout grade et de toutes les spécialités, postés à l'entrée du camp. C'est dans ces moments que « l'esprit guerrier »

[19] SGRM : Sous Groupement Renseignement Multicapteurs.

[20] PRODEF : Protection Défense.

prend tout son sens. Les moments où, quel que soit le rôle et la spécialité de chacun, l'état de militaire exige que tout soldat soit un combattant avant tout.

Entre temps, le VAB[21] Génie est venu nous renforcer, pour fermer la brèche créée par l'explosion. Notre mission n'est pas inutile car, peu de temps après la mise en place de notre dispositif de défense, arrive un pick-up blanc UN avec à son bord des hommes casqués de bleu. Un renfort de nos frère d'armes de la MINUSMA voisine ? Non… ces hommes sont en fait des combattants GAT[22], qui tirent dès leur arrivée à proximité de notre camp. C'est à ce moment-là le baptême du feu, et me reviennent alors en tête les fondamentaux du tir ISTC[23], ses règles, si souvent répétées en tant que moniteur ISTC : la gestuelle, la gestion du feu par doublette, ne pas me retrouver « à sec » de munitions en peu de temps. L'entraînement permet de garder ces repères. Pour ma part, je suis posté debout derrière un VBL. Nous sommes pris à parti violemment par ces combattants ennemis grimés en Casques Bleus, et de nombreux échanges de tirs ALI à courte distance s'en suivent. C'est alors, vers 15 h 30, que j'ai ressenti comme un caillou qui aurait ricoché, impactant le bas de ma jambe droite. L'adrénaline me garde concentré sur l'action de feu en cours, sur les tirs que je pourrais effectuer efficacement. Mais la douleur dans ma jambe s'intensifie, je jette rapidement un regard, et j'y vois du sang. À cette vue, la douleur déjà importante, s'accroît et je comprends alors que je suis blessé, très certainement par une balle. Cette douleur au niveau de mon mollet me fait crier et me mettre au sol, ne pouvant plus tenir en position debout, alertant ainsi mes camarades les plus proches. Encore une fois, le drill, de la formation de secourisme au combat cette fois, paie. Un « *pick-and-run* » permet de m'éloigner de la zone des tirs, quelques dizaines de mètres plus loin, et me mettre à l'abri. Dans le même temps, un camarade légionnaire est pris en compte au même endroit. Ces frères d'armes s'occupent de moi, me rassurent, me gardent conscient, en me procurant les premiers soins : pansement, garrot, morphine. Après quelques minutes, je suis brancardé jusqu'à une tente du DET SABRE[24], faisant alors office de « nids de blessés ». Nous sommes plusieurs blessés sous cette tente, pris en charge par le médecin.

[21] VAB : Véhicule de l'Avant Blindé.

[22] GAT : Groupes armés terroristes.

[23] ISTC : Instruction sur le tir de combat.

[24] DET SABRE : Détachement SABRE, détachement des Forces Spéciales.

Pendant ce temps, le combat se poursuit, aux ordres du COMSITE. Là où je suis, j'entends encore des détonations, des tirs. Cette fin de journée est longue, sous le feu des assaillants. Des renforts arriveront en fin de journée depuis Gao. Malgré cela, la zone n'est pas encore assez sécurisée, notamment l'aéroport, pour pouvoir nous évacuer, nous, les blessés. Notre évacuation se fera finalement tard dans la nuit, après minuit. Durant toute cette attente et la prise en charge par le médecin, la douleur reste intense dans ma jambe, et de nombreuses questions me passent par la tête quant à ma jambe, à la gravité de la blessure, aux séquelles, etc.

Je pense aussi à ma mission de coopération civilo-militaire. Qui continuera la mission si je suis évacué vers la métropole ? Je pense à mon équipier, qui a trouvé quelques instants pour venir me voir sous cette tente et prendre de mes nouvelles. Difficile pour moi d'envisager de le laisser ! Je pense aussi à mes chefs à Gao et N'Djaména, auxquels je ne peux pas rendre compte de la situation, même si je me dis qu'ils le sauront à un moment donné. Juste avant l'attaque, j'avais écrit un mail à ces mêmes chefs, à toute ma chaine hiérarchique, les informant de mon nouveau numéro de téléphone PNIA mis en place le matin même. Une des difficultés majeures de ce jour fut le faible effectif présent sur la PfDR, depuis plus de 1 mois et demi. En effet, le gros du DIA PMO est à ce moment-là déployé à 600 km du camp sur la zone d'effort du GTIA.

L'issue de cette attaque complexe, coordonnée, massive, et sans précédent sur une emprise Barkhane (tirs IDF[25], voitures piégées, attaque par ALI[26] avec assaut de combattants équipés de ceintures d'explosifs) me fait observer plusieurs choses.

- L'entraînement effectué en amont se révèle très efficace, à tout point de vue, notamment s'agissant du tir et du secourisme, deux savoir-faire essentiels dans ces moments d'actions de feu. Cet entraînement est primordial avant l'engagement de soldats en OPEX.

  Sans cela, sans l'efficacité des tirs de tous, sans l'efficacité des gestes de secourisme au combat comme de la prise en compte par le personnel médical, je ne sais pas quelle aurait pu être l'issue de cette attaque, pour moi-même et les autres blessés.

[25] *IDF* : *Indirect Fire*.

[26] ALI : Arme Légère d'Infanterie.

- La cohésion des personnels sur le camp depuis le début du mandat a également permis de renforcer le lien et la résilience sur cette action de feu. Quels que soient son armée, son arme, sa spécialité, chacun a pris son métier de soldat au sérieux en ce samedi 14 avril 2018. La personnalité du chef a aussi été déterminante. Le capitaine C., COMSITE, a su fédérer des personnels d'origine très variée. Son exigence à l'entraînement a fait la différence.

- Les nouvelles technologies des systèmes d'armes ont apporté une aide complémentaire et précieuse, comme les GA 10 et SL2A[27] pour la détection des départs de coups, l'alerte sonore, les moyens SIC modernes (mêmes dégradés dû fait des explosions) pour les comptes rendus vers le haut. Cependant, sur l'action de feu en elle-même, la rusticité était de mise, c'est l'armement basique de dotation et les équipements de protection qui ont permis la riposte, en dépit d'un poste de combat pour la défense de l'emprise totalement détruit.

Face à la mort, apparue très proche lors des engagements aux ALI à courtes distances, ma conscience m'a personnellement fait ressentir ma détermination à accepter si nécessaire le sacrifice ultime, en tant que soldat et combattant au service de mon pays. Je suis convaincu que mes camarades ce jour-là ont également partagé ce même sentiment.

[27] SL2A : Système de Localisation de l'Artillerie par l'Acoustique.

L'emploi du feu en environnement de jungle

par les troupes de MONUSCO et par les FARDC dirigée par l'Équipe brésilienne de Spécialistes en Opérations de jungle

Cet article a été traduit et mis en forme par le colonel Francisco WELLINGTON Franco de Souza, officier de liaison de l'armée de Terre brésilienne auprès de l'armée de Terre française. La rédaction de la Revue de tactique générale le remercie d'avoir traduit ce texte en français.

Introduction

La maîtrise de l'utilisation des armes à feu au combat est une nécessité pour les chefs en opérations. Au-delà de permettre l'accomplissement de la mission, son emploi de manière efficace réduit les possibilités de tirs fratricides. Dans l'environnement de jungle, cette préoccupation devient encore plus importante, en raison d'une visibilité plus restreinte et des distances de combat plus courtes, rendant essentielle la maîtrise de ce domaine.

Une équipe mobile d'entraînement brésilienne, composée de treize militaires, spécialistes de guerre dans la jungle, travaille depuis le 23 juin 2019 à l'instruction des troupes basées en République démocratique du Congo (RDC). Cette dernière se fait sous l'égide de l'Organisation des Nations-unies (ONU), auprès de la Mission des Nations-unies pour la stabilisation de la RDC (MONUSCO) ; elle comprend les troupes de la Brigade d'Intervention de la Force – *Force Intervention Brigade* (*FIB*) – et des Forces armées de la République Démocratique du Congo (FARDC).

Cette initiative est la conséquence de l'identification, dans le passé récent, du besoin fondamental d'améliorer l'entraînement desdites troupes, afin d'être employées dans des opérations en environnement tropical

et équatorial et pour apporter une réponse adaptée aux divers groupes armés de la région agissant à l'intérieur des forêts ou à partir de celles-ci. Afin de rendre viable le déploiement de cette équipe dans la zone des opérations de la MONUSCO, des accords ont commencé à être passés à la fin de 2018 entre les différents acteurs concernés par la neutralisation de ces groupes armés. Ainsi, en juin 2019, le déploiement de l'équipe mobile dans la RDC, intitulé *Jungle Warfare Mobile Training Team* (*JWMTT*), avait pour mission principale de coopérer à la maîtrise des bataillons de la FIB et de l'armée congolaise, dans le domaine de la planification et de l'exécution d'opérations dans la jungle.

L'expertise brésilienne, acquise au cours de plus de cinquante ans de formation de guerre dans la jungle au Centre d'instruction de guerre dans la jungle (CIGS), alliée aux caractéristiques de la forêt congolaise (en particulier dans la zone d'action de la FIB), comme le taux élevé d'humidité, les hautes températures, le quotient pluviométrique élevé et la végétation dense, entre autres, très similaires à la forêt amazonienne brésilienne, ont été les facteurs principaux qui ont motivé le choix de l'équipe brésilienne par l'ONU.

Le programme d'instruction des troupes de la FIB est basé sur le principe de « *training of trainers* » (*TOT*). Ce qui veut dire que les officiers et sous-officiers, commandants de sections, sont responsables de transmettre les connaissances acquises à leurs troupes respectives. L'enseignement des troupes dans l'armée locale, appartenant aux FARDC, est plus globale et se fait par sections constituées, jusqu'au niveau de la compagnie. Cette qualification a été autorisée par la MONUSCO en tant que partie du soutien à la stabilisation et au renforcement des Institutions de l'État congolais, figurant au mandat de la mission.

Ainsi, le 18 octobre 2019, les travaux auprès des troupes des FARDC ont démarré, dans le but de les rendre aptes à intervenir dans les opérations offensives dirigées contre les groupes armés illégaux à l'intérieur de la forêt congolaise.

Il est important de souligner que, normalement, le programme d'instruction entrepris au CIGS a une durée approximative de douze semaines, partagées en trois phases distinctes : vie dans la jungle, techniques spéciales et opérations dans la jungle. Néanmoins, dans le but de contribuer à la mission de la FIB, régulée par la résolution du Conseil de Sécurité des Nations Unies (*United Nation Security Council Resolution – UNSCR*) n° 2463, du 29 mars 2019, particulièrement en ce qui concerne la neutralisation des groupes armés, a été créé un programme « *ad hoc* », qui dure quatre semaines.

Dans ce contexte, parmi les principales instructions établies, il en ressort la maîtrise du feu en environnement de jungle, qui constitue le thème développé par cet article.

Un programme d'instruction adapté

Le programme d'entraînement de la JWMTT pour les troupes de la MONUSCO se base sur l'emploi des techniques, tactiques et procédures (TTP) mis à jour concernant les opérations dans la jungle, dans le but d'adapter les connaissances du combat conventionnel, exécutés par les troupes de la FIB, à l'environnement de jungle, typique de la région nord-est de la RDC.

Afin d'inclure les divers échelons de la brigade, le programme a été divisé différents modules, avec les charges horaires respectives, de manière à répondre aux divers publics-cibles de la brigade d'intervention (état-major de la Brigade, état-major des bataillons et les sections proprement dites). Ce même programme est aussi utilisé pour l'entraînement de la FARDC.

Modules	Temps d'instruction
État-major de Brigade (EM BDA)	12 heures
État-major de Bataillon (EM BAT)	12 heures
Commandants de sections (compagnie, peloton et groupe)	2 semaines
Troupes (sections constituées)	2 semaines
Spécifique (instructions figurant au programme, dirigées toutefois de manière singulière, sous demande spécifique)	Déterminé selon la demande présentée

Modules et temps d'instruction.

Concernant la méthodologie utilisée dans les instructions, plusieurs techniques d'enseignement ont été employées, telles que l'exposé, la démonstration, l'interrogatoire, l'exercice individuel et la technique collective de l'exercice militaire, en priorisant au maximum l'entraînement pratique et répétitif, afin d'obtenir des résultats effectifs auprès des troupes entraînées.

Quant à l'emploi du feu, trois instructions ont été répertoriées comme essentielles : **réaction au contact, demande d'appui feu et appui aérien rapproché.** Il convient de souligner que l'emploi tactique du feu en

environnement de jungle est très défavorisé, en raison de la limitation d'observation verticale et horizontale et de la restriction des champs de tir à l'intérieur de la jungle. Ainsi, il faut prioriser la capacité adéquate en la matière, afin de minimiser les restrictions et limitations découlant de l'environnement de jungle. Les instructions ont donc été planifiées dans le but de présenter une solution à ces contraintes, en vue d'obtenir le maximum de résultats et d'efficacité des troupes instruites par la JWMTT.

En ce qui concerne la durée d'instruction, l'instruction de réaction au contact a duré quatre heures pour le module « Commandants » et 16 heures pour le module « Troupes ». De la même manière, l'instruction de demande d'appui-feu a duré deux heures aussi bien pour le module « Commandants » que pour le module « Troupes ». L'instruction de soutien aérien rapproché a été dispensée aux cadres, module « Commandants », avec une durée de deux heures.

Réaction au contact

D'abord, il est nécessaire de signaler quelques aspects fondamentaux de l'usage tactique du feu sur tout environnement, en particulier en ce qui concerne le tir individuel. Le tir est une activité fondamentale pour que le militaire puisse garantir sa propre sécurité, aussi bien que celle des autres membres de la section, face à une situation de danger produite par l'adversaire. Pour cela, la maîtrise des principaux aspects du tir est essentielle : fondements et positions de tir, suivis d'exercices pratiques, afin de neutraliser la menace de manière rapide et efficace.

L'environnement qui caractérise la zone d'opérations de la FIB est celui de la jungle, qui restreint considérablement l'observation aérienne et terrestre. En raison de sa couverture végétale intense, l'observation aérienne est pratiquement nulle. Quant à l'observation terrestre, elle se restreint à une distance approximative de 20 mètres et aux tunnels de tir rendus possibles par l'emplacement des arbres, ce qui impose une meilleure coordination entre les tireurs, afin d'obtenir un tir efficace tout en préservant la sécurité totale de la troupe. Au-delà les difficultés naturelles imposées par la jungle, le nord-est de la RDC est une zone à haut degré de danger du fait de l'action de plusieurs groupes armés qui menacent non seulement la population locale, mais aussi les membres de la MONUSCO et des FARDC. Ces groupes utilisent des actions criminelles, tel que le contrôle illégal de l'exploitation des ressources minérales, prises d'otages et pillages pour se financer.

Plusieurs témoignages font état d'attaques contre les troupes de la FARDC et de la MONUSCO dans divers endroits de la région de BENI-ERINGETI. Parmi ces groupes, se distinguent les *Allied Democratic Forces* (*ADF*) avec des techniques, tactiques et méthodes de guérilla. L'ADF est infiltrée dans la jungle du NORD-KIVU presque vingt ans, disposant de profondes connaissances des aspects physiques et topographiques de la région. Elle possède encore une expertise en techniques d'embuscade dans la jungle dans des directions diverses, en plus de son « *modus operandi* » caractérisé par le recrutement forcé d'hommes jeunes et d'enfants, qui sont entraînés dans des camps situés à l'intérieur de la jungle. Dans un passé récent, les troupes de la MONUSCO ont eu une baisse significative de confrontation avec ces groupes armés, découlant des embuscades et des attaques réalisées dans la jungle. À partir de ces faits, on a cherché à intensifier les entraînements de réaction au contact avec l'ennemi et les techniques d'action immédiate dans le but de réduire les pertes entre les troupes de la MONUSCO et des FARDC. Pour cela, la JWMTT a priorisé la formation sur la Réaction au contact avec l'ennemi et les Techniques de l'action immédiate (TAI), en les ajoutant au programme d'entraînement.

En fonction de cela, les instructions de tir sont exécutées en trois étapes. La première comprend une partie théorique, qui se concentre sur la connaissance des bases du tir, les positions de tir et les techniques, tactiques et procédures offensives/défensives lors du contact avec l'ennemi dans un environnement de jungle. À l'étape suivante, la priorité est l'entraînement « à sec » et la répétition exhaustive. Pour finir, l'exercice de tir réel est réalisé, avec plusieurs modules de tir, où l'on cherche à exécuter les TTP face à des situations qui peuvent se dérouler lors du contact avec l'ennemi dans la jungle.

Instruction de réaction au contact avec l'ennemi.

Parmi les TTP travaillées, l'identification positive de menace mérite une attention particulière, puisqu'il s'agit d'un prérequis basique de comparaison. Une fois que la menace a été identifiée, il faut chercher à la neutraliser à travers l'emploi tactique du feu individuel et collectif.

Ainsi, l'entraînement de tir dirigé par l'équipe brésilienne spécialisée des opérations dans la jungle pour les troupes de la RDC se base sur l'exécution de tir dans des environnements simulés, ou l'on exige la solution d'incidents de tir sous feu de l'ennemi, échange de chargeurs, vérification du chargement de l'arme, occupation correcte d'abris, tir d'armements de réserve, vérification de la zone de responsabilité, entre autres. De telles procédures contribuent directement à l'amélioration de l'efficacité de l'usage tactique du feu par les troupes de la MONUSCO et des FARDC.

Demande d'appui-feu

L'instruction de demande d'appui-feu pour les militaires de toutes armes et spécialités a pour but de transmettre les procédures minimales pour la conduction efficace et sûre des feux indirects. Comme on le sait, l'environnement opérationnel de la FIB a pour caractéristique d'être une région d'action intense de groupes armés qui, fugitifs à l'intérieur de forêts, agissent contre les troupes militaires en employant des armements de tir direct (fusils, mitrailleuses, RPG) et indirect (roquettes).

La FIB, par sa vocation offensive, possède les moyens d'appui organiques avec la capacité de réaliser des feux indirects en environnement de jungle (roquettes légères, moyennes et lourdes). L'emploi tactique de ces feux a pour but de soutenir la progression des troupes de la FIB pendant les opérations offensives, en cherchant à dégrader le pouvoir de combat des groupes armés engagés dans ces opérations. Il en ressort l'emploi de feux indirects dans l'environnement de jungle est plus difficile en raison de la végétation qui caractérise cet environnement opérationnel, et qui limite l'observation au tir de manière directe. Donc, pour amoindrir cette restriction, on peut utiliser des moyens alternatifs d'observation de tir, comme le feuillage des arbres, les plateformes aériennes et drones, afin de corriger le tir en le rendant plus efficace.

Ainsi, en considérant l'environnement opérationnel, les capacités de groupes armés et celles la FIB, ainsi que les règles d'engagement de la MONUSCO, des instructions tournées vers la formation des troupes employées dans la zone des opérations de la FIB conformes au mandat de la Mission ont été planifiées.

Instruction de demande d'appui-feu.

Dans un but de standardisation, on a cherché à utiliser des procédures de conduite de feux indirects employés par l'OTAN – *call for fire* – puisque qu'il s'agit d'un outil consolidé dans un environnement multinational. Il faut signaler que pendant les instructions, il a été observé que les bataillons ont adapté les procédures de l'OTAN à leurs doctrines, ce qui contribue à l'exécution des objectifs stipulés par l'équipe d'instruction concernant l'emploi opportun des moyens organiques de soutien de feu des troupes employées à la MONUSCO.

La partie théorique de l'instruction comprend les procédures de demande d'appui de feu et d'observation des feux. Quant à la partie pratique, elle inclut l'usage de jumelles, de boussole et du mémento « *call for fire* » pour conduire un tir indirect, en pratiquant, de manière efficace, l'emploi de feu tactique en environnement de jungle.

De cette manière, en reconnaissant l'importance tactique de ces moyens d'appui-feu pour les opérations de jungle, l'importance de l'habilitation de militaires de toute arme ou spécialité dans la conduction des travaux de tir est évidente, en tant que moyen de potentialiser l'emploi tactique des feux indirects au profit des opérations militaires engagées en environnement de jungle.

Appui aérien rapproché

Les missions d'appui aérien rapproché (*Close Air Support – CAS*) incluent la planification et la coordination détaillée entre les divers moyens d'appui de feu (terrestres et aériens) disponibles, ce qui demande une intégration parfaite entre les troupes soutenues et les équipages des aéronefs d'aile fixe ou rotative, comme est le cas des troupes et la FIB et les hélicoptères d'attaque basés à Beni/RDC – l'aéronef ukrainien Mi-24 – et à Goma/RDC – l'aéronef sud-africain Rooivalk.

Malgré la ressemblance de leurs missions, surtout de l'escorte armée, la démonstration de force, la reconnaissance armée, l'attaque aérienne et l'appui aérien rapproché, ces hélicoptères possèdent des caractéristiques structurelles et d'armements qui se distinguent entre eux. L'aéronef Mi-24 est doté d'un canon fixe double de 30 mm à sa latérale droite, avec une capacité jusqu'à 250 tirs et des lance-roquettes sous les « ailes » (*External Stores Support System – ESSS*) avec une capacité allant jusqu'à 40 roquettes de 80 mm. Néanmoins, il possède des limites, notamment pour les opérations nocturnes dans la zone de MONUSCO et a besoin de réaliser une plus grande quantité de manœuvres pour attaquer l'objectif, une fois que le canon fixe exige que l'aéronef se positionne en face de la cible (proue), afin de l'attaquer ou pour corriger sa position, à partir du guidage terminal.

De manière distincte, le Rooivalk possède un canon rotatif de face de 20 mm avec une capacité jusqu'à 230 munitions et 38 roquettes de 70 mm sous le ESSS. De plus, cet hélicoptère est équipé d'un système *Head Mounted Display System* (*HMDS*), qui permet au pilote de tourner le canon simultanément à son mouvement de tête, de sorte que l'aéronef a une plus grande capacité de réaliser des attaques consécutives à des objectives déterminés ou de corriger la position de son armement pendant le guidage terminal. Cet aéronef a également la capacité de réaliser des vols nocturnes, ce qui lui permet de participer à des opérations de nuit au profit des troupes de la MONUSCO.

Puisqu'il s'agit d'un moyen d'appui feu « noble », la prémisse de son emploi se fait dans des situations ou les moyens de soutien de feu organiques des bataillons ne sont pas efficaces pour contribuer à la réduction du pouvoir de combat de l'ennemi. En considérant les limitations tactiques de ces moyens d'appui de feu, en tant que portée utile de la munition et la difficulté d'observation du parcours du tir en vue de le corriger, associé à la mortalité élevée des moyens aériens d'appui de feu, on conclut que la connaissance sur l'emploi tactique et les capacités de ce vecteur sont d'importance extrême pour les opérations militaires, surtout celles réalisées dans la jungle.

En raison de la quantité et de la complexité des moyens employés dans cette activité et des différences linguistiques entre les équipages des aéronefs et des troupes de sol, l'instruction eut le but d'établir une proposition de procédures opérationnelles standard (*Standard Operating Procedures – SOP*), de façon à répondre aux demandes de ces acteurs, de faciliter la communication entre ces éléments et l'établissement de modèles de localisation et de signalisation des troupes soutenues, en contribuant à la préservation de l'intégrité physique des troupes de sol, tout en réduisant la probabilité des tirs fratricides.

Dans des conditions normales, le responsable de la demande aérienne rapprochée est le guide aérien avancé (GAA) ou un contrôleur aérien avancé (CAA). Toutefois, lorsque ces spécialistes ne sont pas présents, le commandant des troupes de sol pourra réquisitionner un appui aérien, en assumant la responsabilité d'interagir avec les équipages, de manière à limiter les risques de dommages collatéraux pour les troupes de sol, tout en aidant de manière décisive l'équipage de l'aéronef employé à obtenir l'efficacité maximale du feu disponible au travers de ce vecteur aérien.

Instruction d'appui aérien rapproché.

Pour cela, lors des instructions, on a cherché à employer un outil facilement employables par des troupes non spécialisées de GAA et de CAA, en choisissant l'usage des « modèles de demande d'appui aérien rapproché d'urgence » (*Emergency Close Air Support – ECAS* – de l'OTAN),

en tant que moyen plus habile d'atteindre l'objectif de permettre qu'un militaire non spécialisé réalise une demande d'appui aérien rapprochée, en potentialisant la capacité d'emploi tactique de ce moyen pour soutenir les opérations offensives en environnement de jungle déclenchées par les troupes de la MONUSCO.

Ont été également considérés les facteurs critiques pour l'exécution agile du ECAS dans le théâtre des opérations de la FIB, tels que : la difficulté d'acquisition de cibles, due à la végétation dense des forêts ; la difficulté d'identification de troupes amies à l'intérieur de la jungle ; les problèmes de communication dus à la présence de troupes et équipages ne maîtrisant pas l'anglais comme langue maternelle ; et les difficultés de navigation ordinaires en environnement de jungle. En ce sens, les instructions ont été initialement fondées sur des modes d'emploi brésiliens, qui ont été postérieurement adaptés aux singularités de la région et aux particularités de la mission, étant ensuite agrémentés par les observations élaborées lors de rencontres d'interaction doctrinaire.

Échanges sur les doctrines d'emploi avec les équipes d'Afrique du Sud et d'Ukraine.

Ces échanges, réalisées entre l'équipe d'instruction, militaires de la troupe au sol et les équipages aériens employés par la MONUSCO (Afrique du Sud et Ukraine), ont débouché sur l'établissement de procédures courantes de coordination qui visent à l'emploi approprié du feu par les aéronefs d'attaque disponibles dans la zone. L'exécution des instructions inclut une

partie théorique, où l'on développe les étapes du ECAS et les procédures de coordination. Après cela, un exercice pratique en présence des équipages embarqués dans les aéronefs et les commandants de section de sol est dirigé, en simulant les diverses situations qui pourraient se produire lors d'une situation d'emploi réel des moyens aériens d'attaque disponibles dans la MONUSCO au profit des troupes de sol.

Conclusion

Le Brésil a déjà collaboré avec plus de 50 000 militaires, policiers et civils lors de plus de 50 opérations de paix et missions similaires, au long de presqu'un siècle de participation brésilienne à des missions de paix. Les divers liens historiques et culturels sont des critères pour la participation à des opérations de paix, comme les missions réalisées en Angola, Mozambique et Timor oriental, et plus récemment en Haïti et au Liban. Actuellement, le Brésil participe avec environ 275 personnels à huit opérations de paix des Nations unies: UNIFIL (Liban), UNMISS (Soudan du Sud), MINURSO (Sahara Occidental), MINUSCA (République Centre-africaine), UNAMID (Darfour), UNFICYP (Chipre), UNISFA (région d'Abiyé - Soudan) et MONUSCO (République Démocratique du Congo).

À la MONUSCO, l'instruction de troupes pour l'emploi tactique du feu, dirigée par l'équipe brésilienne de spécialistes d'opérations de jungle a amélioré les capacités aussi bien des « Casques bleus » de la MONUSCO, que des troupes des Forces armées de la République Démocratique du Congo. Cette activité a contribué à un meilleur accomplissement de la mission, en réduisant la possibilité de pertes et de tirs fratricides entre alliés.

Jusqu'à présent, 142 militaires des troupes de la FIB et 350 militaires des FARDC participent de cette formation avec la JWMTT, en ayant l'opportunité de perfectionner son entraînement en TTP concernant la réaction au contact ennemi, les techniques d'action immédiate, la demande d'appui de feu aérien rapproché, en augmentant l'efficacité de ses sections pour l'emploi tactique du feu dans les opérations en environnement de jungle.

Il est ainsi avéré que l'entraînement de réaction au contact de l'ennemi assure les conditions favorables pour que les troupes puissent réaliser des opérations offensives avec des résultats significatifs, à travers l'emploi correct des bases de tir, allié à l'identification positive de la menace et l'adaptation aux caractéristiques de l'environnement de jungle, comme la visibilité restreinte et les champs de tir variés, exigeant une plus grande

coordination entre les tireurs, afin d'obtenir l'efficacité et la sécurité de la troupe pendant les opérations réalisées à l'intérieur de la jungle congolaise. L'on peut aussi affirmer que l'entraînement de demande d'appui-feu pour les militaires de toutes armes ou spécialités a favorisé l'amélioration de l'entraînement de l'observateur, en rendant possible l'emploi de l'appui-feu organique des sections de la FIB pendant les opérations dans la jungle.

De plus, il faut souligner que l'entraînement d'appui aérien rapproché (*Close Air Support – CAS*) a rendu possible l'utilisation, en tant que référence, des « Standards du ECAS » et des procédures de coordination nécessaires à ce genre de mission aérienne, en permettant que les militaires non spécialisés puissent demander un appui aérien rapproché en soutien aux opérations militaires en environnement de jungle.

Enfin, l'instruction spécifique des troupes de la MONUSCO et des FARDC dirigée par l'équipe brésilienne de spécialistes en opérations de jungle est une des activités découlant de l'engagement du Brésil en faveur de la Paix et la Sécurité internationale. Ce soutien se fait en accord avec la Constitution fédérale du pays, qui prévoit la défense de la paix (article 4, alinéa VI) en tant que principe régulateur des relations internationales, et aussi avec sa Politique nationale de défense (PND), qui établit la contribution pour le maintien de la paix et de la sécurité internationale pour objectif national de défense (OND).

Les auteurs sont TC Adelmo DE SOUSA CARVALHO FILHO, Maj Luís FERNANDO TAVARES FERREIRA, Maj Willen BANDEIRA GARRIDO, Cap Tiago MARQUES DOS SANTOS FILHO, Cap Rodrigo VILLELA GONÇALVES, 1er Ten Aramys GONZAGA SANTOS, 1er Sgt Claudeci CARVALHO INÁCIO et 2nd Sgt CARLOS CORRÊA SOARES REIS, tous appartenant à la 1re Équipe brésilienne de spécialistes d'Opérations dans la jungle de la MONUSCO.

Collaborateur : Cel Art Emerson ALEXANDRE JANUÁRIO.

Le corps d'armée français
Essai de mise en perspective

Colonel (r) Claude FRANC, CDEC,
Chaire de tactique générale

Ce texte constitue la dernière partie de l'article sur le corps d'armée dont le premier chapitre est paru dans la RTG 1 « La Bataille »[1] *et les second et troisième chapitres dans la RTG 2 « L'interarmes ou la combinaison des armes »*[2].

Chapitre IV. La guerre froide, deuxième période. 1976-1989

IV-1. La réorganisation 1977

Le contexte général de la réorganisation

À partir de 1971-1972, la Première Armée, ses deux corps d'armée et ses cinq divisions mécanisées (DM) ont trouvé leur rythme de croisière en termes d'instruction, d'entraînement et d'intégration dans la planification opérationnelle de l'OTAN. Les infrastructures bénéficient des efforts entrepris depuis cinq ans ; en revanche, les matériels majeurs sont perçus avec des retards dus à des contraintes budgétaires.

En ce qui concerne leur emploi opérationnel, ces structures de commandement soulèvent quand même un certain nombre de questions :

[1] Chapitre I. De la création à la consécration. 1804-1914, et chapitre II. Les deux guerres mondiales, des guerres de corps d'armées, pp. 75-99.

[2] Chapitre III. La guerre froide, première période. 1947-1975 pp. 111-121.

- D'abord, les deux corps d'armée n'engerbent pas le même nombre de divisions – même s'il existe, en planification, une « hypothèque d'armée » sur une DM du 1er CA : le 1er (Nancy) en compte trois, et le 2e (Baden), deux. Or, il n'est pas question de créer *ex nihilo* une sixième division pour des raisons d'effectifs, comme de budgets d'équipement.

- Avec seulement deux corps d'armée, la Première Armée ne peut concevoir de manœuvre originale ; dans les hypothèses de planification, où elle agit groupée, la manœuvre de la Première Armée est assez stéréotypée : un corps d'armée formant butoir, tandis que l'autre contre-attaque[3]. À plus forte raison, il est impossible d'imaginer pouvoir conserver un corps d'armée en réserve sur le territoire national.

- Ces divisions ou brigades semblent « lourdes » à certains, et il est vrai que leur engagement revêt une réelle complexité tactique, même si elle est absolument maîtrisée à l'époque.

Cependant, en 1976-1977, ce sont des facteurs nationaux qui vont conduire à une profonde restructuration. En effet, le contexte stratégique n'a pas changé et la mission de la Première Armée demeure identique, tandis que les autorités de l'OTAN demandent plutôt à la France de poursuivre son effort d'équipement. Mais, en France, l'armée de Terre qui sort d'une crise morale en 1974-1975, se voit contrainte de réduire ses effectifs et son budget. Le général Lagarde, CEMAT, fait alors le choix d'une restructuration en profondeur ayant pour objectifs de :

- rendre les forces plus polyvalentes en donnant aux unités de défense opérationnelle du territoire (DOT) la capacité d'intégrer le corps de bataille ;

- développer la capacité de manœuvre de la Première Armée en constituant un troisième corps d'armée et une quinzaine de divisions (ce qui pouvait aussi permettre de n'engager que deux corps d'armée en Allemagne) ;

- simplifier le niveau d'engagement des forces en supprimant un niveau de commandement (la brigade) et en revenant, en quelque sorte, à l'origine du système divisionnaire ;

[3] Ce n'est pas parce que la manœuvre de l'Armée était stéréotypée, qu'il faut en conclure, un peu rapidement que la manœuvre des échelons subordonnés l'était également. Les exercices de corps d'armée, en « carré vert » démontraient *a contrario* de grandes aptitudes tactiques à l'échelon des corps d'armée, des divisions, ou des brigades de l'époque.

- établir l'unicité du commandement opérationnel et territorial, par l'établissement d'un commandement fusionné, les services étant subordonnés au commandement au niveau corps d'armée/région militaire ;
- respecter les contraintes budgétaires en diminuant les coûts de fonctionnement : ce dernier objectif pèsera malheureusement très lourd et empêchera la réalisation de l'investissement nécessaire à une réforme d'une telle ampleur.

Les unités 1977

Les nouvelles Grandes Unités prennent l'appellation « 1977 ». En ce qui concerne les corps d'armée, il n'y a pas de rupture : les 1er et 2e corps d'armée sont des états-majors riches d'expérience et de capacité d'adaptation. Le nouveau 3e CA, dont l'état-major est d'abord implanté à Saint-Germain, puis à Lille, bénéficie de l'exemple et de l'expérience de ses devanciers. L'importance encore accrue du corps d'armée dans la manœuvre a pour conséquence qu'il est désormais le seul échelon tactique et logistique complet, ce qui se traduit par une densification de ses éléments organiques de corps d'armée (EOCA) :

- trois régiments de Transmissions (un par PC). Il n'y a pas de « révolution » des transmissions en 1977. Ces régiments seront dits ensuite « transitoires » dans l'attente du système de Réseau intégré des transmissions automatiques (RITA) ;
- un régiment d'infanterie de corps d'armée ;
- deux régiments de CLB (un seul au 3e CA qui vont progressivement perdre leurs EBR au profit de l'AMX 10 RC) ;
- deux régiments d'hélicoptères de combat ;
- une puissante artillerie de corps d'armée comprenant :
  - un ou deux régiments Pluton, la manœuvre du corps d'armée étant conditionnée par la perspective d'emploi du feu nucléaire,
  - un régiment sol-air Roland[4],
  - un régiment de surveillance et d'acquisition,

[4] Assurant la défense sol-air moyenne portée. La défense haute portée est assurée par la couverture Hawk, centralisée à la Première Armée.

– deux régiments sol-sol de canons de 155 mm,
– un régiment NBC,
– un régiment de circulation,
– deux régiments du Génie.

Enfin, le groupement logistique du corps d'armée devient une véritable brigade assurant l'ensemble des fonctions logistiques au profit de l'ensemble du corps d'armée, avec une rupture de charge au niveau des divisions.

Les corps d'armée regroupent ainsi environ 40 000 à 50 000 hommes. Les 1er et 2e CA intègrent 7 sur 8 des nouvelles Divisions blindées (DB), sans pour autant prendre l'appellation de « corps blindés ».

La notion de détachement d'avant-garde (DAG) du 2e CA est officialisée sous l'appellation de Groupement de reconnaissance du corps d'armée (GRCA). Il regroupe, aux ordres d'un COM/GRCA, de façon organique, les régiments de cavalerie légère blindée (CLB), partie des régiments d'hélicoptères de combat (RHC) et du régiment d'infanterie de corps d'armée (RICA). Un PC est identifié et les missions reprennent celles qui étaient dévolues au DAG du 2e CA. Partant du rôle dévolu aux « *armoured cavalry regiment* » américains (qui ont le volume d'une petite brigade), ses missions sont élargies à la couverture de l'action principale, le cas échéant, ou à la sûreté de la zone arrière du corps d'armée » (ZACA). La réflexion sur les DAG et GRCA, c'est-à-dire le segment dit « médian » des équipements majeurs[5], en complément de la composante lourde, dite « de bataille », aboutira au concept de la Division légère blindée en 1984. Ainsi, la filiation DMR – DLB est-elle réalisée, par DAG et GRCA interposés.

Au total concernant les Grandes Unités 1977, sont créées :

- 8 divisions blindées[6] ;
- 5 divisions d'infanterie ;

[5] Plus en avant dans le temps, on parlera de « forces médianes », mais toujours en complément de la composante dite « de bataille ». L'emploi en autonome de ces moyens, très spécifiques, n'est pas envisagé dans le cas d'un conflit majeur, mais uniquement en intervention outre-mer. Le cas particulier de l'exercice franco-allemand « Kecker Spatz » ou « Moineau hardi » en 1987, qui n'impliquait que des forces médianes de la FAR ne correspondait à aucune hypothèse de planification, mais n'avait qu'un but de portée politique.

[6] En incluant les chars AMX 13 des régiments mécanisés, progressivement remplacés par des AMX 30, le parc chars de l'armée de Terre se montait à un peu moins de 1 500 engins, ce qui constituait la cible initiale du programme Leclerc à son lancement au cours des années quatre-vingt.

- 1 division parachutiste, riche en moyens d'infanterie[7] ;
- 1 division alpine, également riche en moyens d'infanterie, adaptée au milieu particulier du combat en montagne.

Il est également prévu 14 divisions de réserve[8], dont 4 mises sur pied par les écoles de l'armée de Terre.

Héritières des divisions 67, mais plus encore des quinze brigades du corps de bataille ou même des brigades de DOT, les divisions 77 d'active ont un effectif de l'ordre de 7 000 hommes, selon leur nature.

Trois ou quatre ans après leur mise en place, ces nouvelles divisions ont à peine trouvé leur stabilité :

- de nombreuses formations ont changé de garnison et les travaux d'infrastructure sont encore en cours ;
- les retards de livraison de matériels majeurs demeurent et nuisent à la cohérence de l'emploi[9].

Au sein de l'OTAN, où la France est le premier pays à adopter ce type de divisions allégées, ces structures font l'objet de critiques ouvertes. Il faut dire qu'à l'époque, les Américains étudient une « *heavy division* » dont l'effectif est de 18 000 hommes. Cependant, ces critiques contiennent aussi une part de préjugés « otaniens », car en fait, les nouveaux corps d'armée français s'intègrent toujours correctement dans la complexe planification de nos alliés, et, dans les faits, apportent toujours le même volume de chars de bataille, d'infanterie sous blindage et de pièces d'artillerie. De plus, en passant à trois corps d'armée, la Première Armée offre un panel d'hypothèses de planification plus large, et, surtout, permet d'envisager l'engagement du 3e CA dans le secteur de NORTAG (Groupe d'armées Nord sous commandement britannique), fort démuni en moyens pouvant servir de réserves. Ce sera l'hypothèse « *Paderborn* ».

---

[7] Dans les hypothèses de planification, en temps de guerre, la 11e DP ne rejoignait pas le corps de bataille en Allemagne, mais était déployée à Paris en vue d'assurer la continuité des liaisons gouvernementales.

[8] Dont l'équipement ne sera jamais réalisé. Lors des exercices de mise sur pied annuels d'une de ces divisions, l'armement individuel tournait d'un noyau actif à l'autre.

[9] Dans l'attente des VAB, et compte tenu de la faiblesse numérique du parc des camionnettes tactiques Marmon, la 15e DI de Limoges, constituée à partir de régiments de DOT renoua jusqu'en 1983 avec les Dodge 6x6 !

En termes d'entraînement, le PC du corps d'armée était déployé en configuration « Guerre » plusieurs fois dans l'année, à l'occasion d'exercices majeurs de PC.

Au niveau de la Première Armée, le corps d'armée étant également joueur, un exercice de validation de la planification avait lieu annuellement :

- Les années paires, il s'agissait de l'exercice « *Creasted Eagle* », dirigé par le SACEUR et SHAPE, exercice majeur de l'OTAN. Tous les DL étaient déployés et le but était d'une part de tester la maitrise des procédures par les différents PC joueurs, et, d'autre part, de valider les travaux de planification qui avaient été effectués au cours des mois précédents. C'est dans ce cadre que l'engagement du 3e CA sous OPCON de NORTAG avait été testé au début des année quatre-vingt dans son principe, charge ensuite aux états-majors respectifs de conduire la planification détaillée de cette nouvelle hypothèse.

- Les années impaires, il s'agissait d'un exercice franco-français, codirigé par la Première Armée et la FATAC, les corps d'armée étant joueurs, animés par les PC de leurs divisions subordonnées, déployés en « carré vert ». Ces exercices s'achevaient systématiquement par une « séquence » nucléaire, destinée à valider et roder les procédures en la matière, en liaison avec la cellule « Feux nucléaires » (FN) de l'EMA qui fournissait l'animation « Haut ».

- Enfin, à titre de rodage pour ces grands exercices, les corps d'armées mettaient sur pied leur PC en configuration « Guerre » pour un exercice de rodage des équipes armant les différentes cellules du PC, qu'ils fussent affectés, personnels d'active en renforcement d'organismes organiques ou personnels de réserve.

C'est donc plusieurs fois l'an que les PC des corps d'armée étaient déployés et mettaient en œuvre les procédures qu'ils auraient à employer, et testaient en grandeur réelle leurs travaux de planification. C'est ainsi que les corps d'armée ont acquis, jusqu'en 1989, une maîtrise rarement égalée dans ces domaines. Le niveau divisionnaire en profitait pour parfaire son aptitude dans le domaine tactique. S'il est vrai que la « manœuvre » au niveau des corps d'armée pouvait passer pour schématique ou « compassée », les niveaux subordonnés maîtrisaient absolument les impératifs tactiques de leur échelon et le travail itératif de conception et d'expression des ordres. Au cours de ces exercices, qui s'étalaient entre dix et quinze jours, le corps d'armée diffusait un OPO complet tous les trois ou quatre jours, et les divisions un OPO complet toutes les 36 heures.

Le PC du CA 1977

Le CA dispose de trois PC :

- un PC « Avant » qui se décompose en fait en un PC « actif » et un PC « en attente ». En fait, il n'y a pas duplication parfaite entre ces deux PC, car les équipes de commandement, ainsi que les DL ne sont pas dupliqués. Ce PC a comme fonction la planification de la manœuvre future et la conduite de la manœuvre en cours. Après avoir diffusé un OPO en début d'action, le PC du CA diffuse des FRAGO, en tant que de besoin, et diffuse un second OPO, *grosso modo* entre 72 et 96 heures après l'OPO initial, lorsque l'attitude générale du corps d'armée varie ou qu'il s'engage sur une autre direction que la direction initiale ;

- un PC « Arrière » chargé de la conduite de la manœuvre logistique (la conception est l'affaire du PC Avant pour préserver la cohérence tactico-logistique) et de la sûreté de la zone arrière du corps d'armée ;

- un PC de brigade logistique, chargé de l'exécution de la manœuvre logistique.

On peut faire à leur sujet trois remarques générales :

- les Transmissions (aujourd'hui les SIOC) ne connaissent pas d'évolution technique majeure : les transmissions restent réalisées par un système maillé constitué avec des matériels conçus pour des liaisons hiérarchiques. Après chacun de leurs déplacements, au cours desquels ils sont sans liaison, les PC viennent se raccorder aux nœuds de maillage comme auparavant, même si le système dit « transitoire » offre plus de souplesse ;

- une certaine redondance des moyens de transmissions est prévue :
  - les régiments de transmissions 1 et 2 possèdent le même centre de transmissions important qui peut desservir les deux ensembles d'un PC « Avant » : l'ensemble « Opérations » (conduite) et l'ensemble « Mise en œuvre » (commandement des armes),
  - ainsi le PC « Avant » dispose d'un centre de transmissions en réserve qui peut aller se positionner en fonction de la situation avant d'être « armé » par l'état-major ;

- le PC « Arrière » du corps d'armée et celui de la brigade logistique sont distincts et le régiment de transmissions n° 3 inclut non seulement les deux centres de transmissions correspondant à ces PC, mais aussi des centres réservés, plus réduits.

En matière d'organisation et de fonctionnement, une des spécificités du PC « Avant » du corps d'armée est la présence en son sein d'un CO « Air », qui assure la liaison avec le PC de la Force aérienne tactique (FATAC) à la base de Metz-Frescaty[10] pour toutes les questions d'appui aérien. En effet, le corps d'armée ne conduit pas une bataille terrestre, mais aéroterrestre. D'autre part, en termes de coordination 3D, l'engagement des hélicoptères de l'ALAT impose une coordination.

La présence des régiments Pluton, d'une portée limitée à 120 kilomètres conditionne une part sensible des fonctions Renseignement et Feux indirects. Cependant, comme précédemment, l'acquisition du renseignement dans la profondeur demeure du ressort de la Première Armée qui dispose du 13e Dragons et surtout, elle planifie toute une manœuvre renseignement avec la FATAC.

La fonction « combat de contact » intègre également, dans une certaine mesure la dimension nucléaire tactique, en ce sens que certains efforts de la manœuvre sont marqués afin de provoquer le « tassement des unités adverses et, en quelque sorte de « modeler » l'objectif justiciable d'une frappe nucléaire, après décision gouvernementale.

Les affaires civilo-militaires sont, pour l'essentiel, du ressort des corps d'armée, dès lors que leur engagement est planifié sur le territoire de la RFA.

La fonction « Liaison » est d'une importance majeure dans un engagement dans le cadre d'une alliance. Un nombre incalculable de détachements de liaisons (DL) est mis en place auprès des grandes unités alliées, des différents échelons du commandement territorial allemand, des instances de l'OTAN etc., et le PC du CA en reçoit autant, regroupées dans une cellule intitulée « *Allied command* ».

[10] Ce PC de la FATAC est également le CO de « rechange » de celui de la Première Armée à Rochonvilliers, en cas de destruction.

IV-2. La réorganisation 1984

Le contexte général de la réorganisation

Si la création des unités 1984 se décide dans un climat national troublé et sous des contraintes lourdes de budget et d'effectifs, elle répond aussi à des réflexions stratégiques et opérationnelles. Depuis la fin des années soixante-dix, le contexte stratégique n'a pas changé en Europe où des Occidentaux estiment même que l'écart se creuse entre forces conventionnelles du Pacte de Varsovie et de l'Alliance ; il est même évoqué l'« effort de surarmement » de l'URSS, en dépit d'une négociation en cours entre Moscou et Washington sur la réduction des forces nucléaires intermédiaires. Dans ce contexte, au plan opérationnel, les études démontrent que face aux structures adverses renforcées, les grandes unités 77 « s'usent » aussi vite que les anciennes brigades 67 et que ceci peut être de nature à diminuer la liberté d'action gouvernementale en lui posant dans l'urgence la question de l'arme nucléaire pré stratégique. Il serait donc logique de constituer pour le théâtre européen des divisions de 9 000 à 10 000 hommes incluant plus de moyens de mêlée et d'appui et agissant dans le cadre d'un corps d'armée blindé.

Hors d'Europe, plusieurs situations stratégiques préoccupent le France en ce qui concerne sa sécurité :

- en Méditerranée, l'accentuation du déséquilibre Nord-Sud, notamment au point de vue démographique ;
- en Afrique, une augmentation des crises en nombre et en intensité, y compris dans des pays francophones. La France ne peut plus contribuer à l'apaisement des tensions et la protection de ses ressortissants avec des moyens militaires réduits ;
- dans le monde, la défense de notre présence peut aussi réclamer le déploiement de forces et l'engagement de forces terrestres plus conséquentes.

Ces analyses ne concernent pas que l'armée de Terre mais avaient déjà conduit à expérimenter à Fréjus une brigade de gestion de crise. Peu à peu, au plan opérationnel s'est forgé le concept de moyens d'action rapide utilisables en Europe et hors d'Europe. Les généraux Schmitt et Forray en sont les avocats avant 1984. Enfin, l'arrivée de matériels attendus permet d'envisager une harmonisation des structures et de garder, en ce qui concerne l'armée d'active, des capacités de combat pratiquement égales avec les effectifs et le budget imposés. Ce sera en tous cas l'objectif du

général Imbot, nouveau CEMAT, tout en acceptant la dissolution de 2 DB et 2 DI. L'armée de Terre 1984 aligne 300 000 hommes en temps de paix, 500 000 sur pied de guerre.

Les unités 1984

L'armée de Terre comprend selon la terminologie des années 1980 :

- un corps de bataille, avec :
  - une force nucléaire pré stratégique de 5 régiments Pluton (avec des régiments de protection mis sur pied par les écoles et des réservistes) ;
  - un corps blindé mécanisé, la Première Armée :
    1er CA Metz,
    2e CA Baden,
    3e CA Lille,
    soit 6 DB, 2 DI, 2 DLB « Écoles », 1 « Division du Rhin » ;
  - une Force d'action rapide :
    2 DLB,
    1 DAM,
    1 DP,
    1 DA.
- des forces de défense du territoire :
  - 7 brigades de zones ;
  - 23 régiments interarmes divisionnaires ;
  - 1 « division » de protection du Plateau d'Albion.
- des forces pré-positionnées à Berlin et outre-mer.

Si on considère le corps de bataille, on ne peut pas y parler de rupture, mais d'une évolution sous les contraintes mentionnées auparavant. Le corps d'armée demeure le niveau majeur de la manœuvre, mais perd une partie de ses EOCA qui permettaient clairement de marquer ou soutenir son effort : la disparition d'un régiment de CLB et d'un RHC sur deux amputent les capacités du GRCA qui change de nom et devient le GRICA (Groupement de reconnaissance et d'investigation du corps d'armée). Ils perdent également un RA, mais l'autre est destiné à être transformer en régiment LRM.

Création nouvelle, la FAR se voit fixer des rôles correspondant à ceux d'un corps d'armée :

- conduite de la manœuvre aéroterrestre ;
- fixer les missions de ses divisions et en coordonner l'action ;
- organiser la recherche du renseignement opérationnel et la guerre électronique ;
- organiser et assurer le soutien logistique des divisions engagées.

Ces structures ne furent guère mieux considérées par nos alliés que les précédentes, qui, pour leurs forces en RFA en restaient à de lourdes divisions blindées et mécanisées qui seront projetées au Koweit lors de la guerre du Golfe. Les alliés généralisent aussi au sein de leurs divisions des chars de bataille de plus de 50 tonnes et des véhicules de combat d'infanterie de 25 à 40 tonnes. Le concept de « *Survivability* », très présent dans leur doctrine, leur semble négligé chez nous.

La FAR leur sembla réunir un volume insuffisant de forces trop légèrement équipées, faisant trop référence aux « forces médianes ». L'intégration de la FAR dans la planification OTAN ne fut pas un succès et l'exercice « Kecker Spatz » entre la FAR et un CA allemand n'amena que des enseignements incertains. Une seule unité 1984 fut testée en guerre, la 6e DLB en Irak en 1991. Mais, constituée sur le concept des forces médianes, elle dut être renforcée d'un GE 40 de chars de bataille et les alliés la renforcèrent considérablement en moyens feux.

Les PC 1984

Les PC de 1984 sont d'abord marqués par le saut de génération qui se produit dans le domaine des Transmissions et qui est marqué par le mise en place du RITA (Réseau intégré de transmissions autonome).

Le RITA superpose au terrain un filet de jonctions hertziennes d'une densité telle que toute unité, tout PC ou même tout correspondant habilité soient toujours à portée d'un nœud du filet pour s'y raccorder ; on parle de « bulle RITA ».

Ceci est rendu possible par la généralisation dans les centres nodaux de faisceaux hertziens d'une capacité de 24 voies et d'autocommutateurs pilotés par un calculateur, qui assurent automatiquement le routage de toute communication par la voie immédiatement disponible. En outre, le

raccordement à un centre nodal peut se faire soit par faisceau hertzien, soit par intégration radio, chaque centre nodal étant doté d'un convertisseur de raccordement radio permettant d'établir 9 communications simultanées.

La fin des années 1980 voit aussi l'introduction dans les PC des premières assistances par ordinateur pour traiter l'infirmation. Les premiers SIC sont expérimentés au niveau des PC de corps d'armée et de division.

Le PC de corps d'armée 1984 n'est pas fondamentalement transformé mais une aisance nouvelle et très sensible y est apportée par l'adoption d'un système d'état-major en deux « bordées » qui assure la continuité dans la durée.

Quant au rôle du PC et sa place du corps d'armée au sein de la chaîne de commandement, il reste un niveau majeur de :

- la planification/étude de la manœuvre future/conduite ;
- la gestion de l'espace terrestre ;
- la coordination des appuis au contact/dans la profondeur/dans la 3e dimension ;
- la préparation de l'emploi éventuel de l'armement nucléaire préstratégique ;
- la conception/maîtrise des systèmes de communication ;
- la conception/planification/conduite/exécution de la manœuvre logistique.

Avec les nouveaux flux d'information, qui existent, la cellule situation/synthèse change de rythme de travail pour répondre aux attentes du commandement. Le PC de la FAR se calque sur les PC de corps d'armée tout en étudiant sa projection avec des moyens plus réduits et aérotransportables : il ne se dédouble pas, et ne dispose pas de PC ARR.

IV-3. Conclusion

C'est le bouleversement stratégique en Europe après 1990 qui sonna le glas des structures de 1984 et, après une période de tâtonnements entre 1998 et 2004 (le CFAT de l'époque devant jouer le rôle de corps d'armée, alors que les enseignements tirés de deux exercices joués en 1998 et 2000

dans ce cadre allaient se monter plus que dubitatifs), la décision fut prise de se doter d'une structure de corps d'armée *High Readiness Force* (*HRF*), sur le modèle de l'*Allied Rapid Reaction Force* (*ARCC*) britannique, certifié par l'OTAN, certification acquise en 2007.

Aujourd'hui, ce qui fait la différence entre le niveau divisionnaire et celui du corps d'armée, et qui n'apparaît pas toujours clairement à tous les esprits, c'est que le premier produit des effets, tandis que le second génère des flux (de toutes sortes, d'information, financiers, humains, etc.).

Judith et Holopherne :
les six leçons tactiques du Caravage

Colonel Stéphane FAUDAIS,
titulaire de la Chaire de tactique générale

Cet article est le premier d'une série, avec un parti pris volontairement décalé, visant à évoquer la tactique *via* des œuvres artistiques plus ou moins connues du grand public, fussent-elles des œuvres peintes – comme celle qui nous intéresse ici –, des sculptures ou des dessins, dont les auteurs sont à rechercher en France ou à l'étranger, au cours des siècles passés. On aurait pu aussi parler opportunément de la musique, de l'architecture ou de mode. L'art, comme la tactique, révèle en effet des

trésors insoupçonnés ; de fait, art et tactique sont à rapprocher, même si la tactique comme science ne doit pas être oubliée. Ainsi, en regard, de grands artistes ont su utiliser des règles scientifiques simples pour peindre ou sculpter : les proportions du corps ou la perspective par exemple.

Le tableau présenté dans les lignes ci-dessous a défrayé la chronique artistique en 2019. Résumons-en très brièvement les épisodes. Retrouvé dans un grenier toulousain en 2014, le tableau montrant Judith décapitant Holopherne est expertisé par le cabinet Turquin[1] à Paris, classé « trésor national », interdisant sa vente à l'étranger jusqu'en 2018, puis, devant être mis aux enchères à Toulouse en juin 2019, il est finalement cédé à un acheteur étranger anonyme, pour un montant resté secret. Ces péripéties montrent l'intérêt porté à la toile et à l'artiste.

En effet, cette huile de 144 sur 173 cm, peinte en 1607, est attribuée à Michelangelo Merisi, dit le Caravage (1571-1610). C'est avant tout une scène biblique qui est peinte en clair-obscur : un homme lève les yeux vers une jeune femme qui lui tranche le cou, en présence d'une servante ridée et goitreuse.

Revenons sur cet épisode méconnu : le *Livre de Judith*, livre deutérocanonique[2] de la Bible, relate comment la jeune veuve Judith libère la ville de Béthulie, en Israël, assiégée par les Assyriens, en séduisant, puis en décapitant leur général, Holopherne, qui s'est endormi, ivre, dans sa tente, après un banquet.

En effet, Nabuchodonosor, roi de Ninive, avait chargé le général en chef Holopherne de punir la Judée, qui avait refusé de participer à la campagne contre le roi d'Ectabane. Les troupes assyriennes assiègent alors la ville de Bethulie où les Juifs s'étaient réfugiés et où vit Judith, belle et riche veuve de Manassé. Celle-ci, dépitée, apprend que, tenaillés par la faim et par la soif, ses frères juifs veulent se rendre : reprochant aux Anciens leur manque de confiance en Yaweh, elle leur annonce qu'elle accomplira un exploit salutaire. Après avoir ôté ses vêtements de deuil, elle se rend dans le camp ennemi ; reçue par Holopherne, elle prédit la chute imminente de la ville, Yaweh s'étant détourné des Juifs qui ne respectent plus les interdits alimentaires de la Loi, et elle demande une tente pour y prier Dieu et attendre qu'Il lui annonce le moment propice à l'assaut, mené par le grand général. Le quatrième jour, celui-ci organise un festin pour fêter la victoire

[1] L'auteur remercie maître Éric Turquin pour la mise à disposition gracieuse de la photographie jointe à cet article.

[2] Les livres de la Bible que l'Église catholique et les Églises orthodoxes considèrent comme faisant partie de l'Ancien Testament, mais qui ne sont pas inclus dans la Bible hébraïque.

proche et inéluctable, avec ses officiers, puis demande à y rester seul avec Judith. Ivre, il offre son cou à la belle veuve, qui place la tête de sa victime dans un sac et sort du camp avec sa servante, sans être inquiétées.

De cette histoire, on le voit, finalement très « militaire » – car Judith et Holopherne sont surtout des chefs de guerre –, on peut tirer six enseignements tactiques intéressants.

L'un des moyens les plus sûrs du succès poliorcétique est la ruse

L'art et la science de la poliorcétique[3] ont fait l'objet de bien des ouvrages tactiques[4], lesquels s'entendent pour affirmer que quatre moyens permettent de s'emparer d'une place forte : l'assaut, la reddition ou l'abandon du siège, la trahison et la ruse.

Cette dernière n'est pas, tactiquement et statistiquement, la plus utilisée au cours de l'histoire des sièges, mais elle est certainement celle qui retient le plus l'attention pour deux raisons : d'une part, elle fait appel à l'imagination du tacticien, comme en témoigne le célèbre cheval de Troie ; d'autre part, elle permet, dans un contexte de rapport de force défavorable ou de dissymétrie, de faire bouger des lignes tactiques les plus figées. Frédéric II de Prusse ne dit pas autre chose en 1761 :

> « *On se sert alternativement dans la Guerre de la peau du Lion et de celle du Renard. La ruse réussit là où la force échoue. Il est donc absolument nécessaire de se servir de l'une et de l'autre, puisque souvent la force est repoussée par la force ; au lieu que plusieurs fois la force est obligée de céder à la ruse.* »[5]

Il est aussi courant de retenir un cinquième moyen de mettre fin à un siège, la guerre psychologique : ainsi au siège de Nicée de 1097, les Croisés catapultent les têtes de leurs prisonniers dans l'enceinte ennemie. Ici aussi, la tête est symbolique de la défaite.

---

[3] La poliorcétique est l'art de conduire le siège d'une place forte ou… d'être assiégé, on l'oublie souvent. La plupart des dictionnaires oublient cette option ; ainsi le Centre national des textes et ressources lexicales : « Poliorcétique : art, technique d'assiéger les villes ; *in* https://www.cnrtl.fr/definition/poliorcétique, consulté le 26 juillet 2019. Cette notion ne doit pas être confondue avec la castramétation, qui est l'art (ou la science) d'établir un camp, en particulier en vue d'un siège.

[4] L'un des plus complets est sans doute celui de Joly de Maizeroy intitulé *Traité sur l'art des sièges et les machines des Anciens*, où l'on retrouvera des comparaisons de leurs Méthodes avec celles des Modernes, des preuves de l'unité des principes, les motifs de la différence dans l'application. Il est publié en 1778 à Paris.

[5] Fréderic II de Prusse, *Instruction militaire du roi de Prusse pour ses généraux*, 1761, p. 70.

Mais pour Judith, il s'agit de vaincre l'assiégeant, art poliorcétique sans doute bien plus complexe. Voyant que la première solution n'est pas possible, elle décide d'employer la quatrième et la cinquième : il s'agit de séduire le général des assiégeants, puis, au moment opportun, de le tuer et de répandre l'effroi.

Aussi se pare-t-elle de ses plus beaux atours : elle se fait « *aussi belle que possible pour séduire tous les hommes* »[6]. Judith incarne ici, à coup sûr, l'une des figures de chef militaire les plus extraordinaires, faisant une force de sa féminité. La première version du tableau du Caravage montrait d'ailleurs Judith habillée de noir, moins séductrice ; la toile a été retouchée pour accentuer le contraste entre la beauté de la veuve et le caractère sanglant de son geste et de sa victoire :

> « *Quoi qu'il en soit, des différences avec la première version peinte à Rome intriguent : Judith, qui était veuve, y porte son vêtement noir de deuil, elle tient une épée et non plus le cimeterre mentionné dans la Bible, elle attrape la chevelure d'Holopherne d'une main un peu précieuse, le petit doigt en l'air alors que sa poigne était ferme dans le tableau romain et elle détourne le regard pour prendre le spectateur à témoin.* »[7]

Décapiter le chef, au propre ou au figuré

La déstabilisation du chef, son anéantissement moral ou physique, est l'un des objectifs de la guerre ; sans chef, la troupe erre, voire s'avoue vaincue. La tête coupée d'Holopherne, dans un impressionnant giclement de sang, symbolise parfaitement sa défaite.

Le chef – la tête –, celui du « capitaine »[8], est suspendu aux remparts de la ville et au lever du jour, les Assyriens terrorisés prennent la fuite.

Nombreux sont les exemples historiques qui montrent le trouble d'une troupe privée de son chef, soit temporairement, soit définitivement. Ainsi, la mort de Turenne, le 27 juillet 1675, lors de la bataille de Salzbach, faillit provoquer une magistrale défaite française ; Louis XIV demande d'ailleurs à ses officiers, désormais, de moins s'exposer au combat.

---

6 Judith 10, 4.

7 *In La Croix* du 10 février 2017.

8 Du latin *caput-itis,* la tête.

Mais l'exemple parfait a lieu en octobre 1942 : Rommel, rappelé à Berlin alors que se prépare la seconde bataille d'El Alamein, génère malgré lui deux évènements. D'une part, l'attaque des Britanniques qui sont au courant de son absence ; et d'autre part, l'inertie de son suppléant, qui préfère ne rien faire plutôt que de commettre une erreur tactique.

Un système de commandement ne peut donc dépendre de son seul chef sous peine de le voir déstabilisé lorsque le brouillard de la guerre s'épaissit.

L'exploitation apporte la vraie victoire

Tout aurait pu s'arrêter là. Mais les Juifs, affamés et assoiffés, encouragés par Judith, se lancent à la poursuite des Assyriens. Leur victoire est totale et, dit la Bible, leur butin est immense.

La vraie leçon tactique est là : ils font l'effort d'exploiter – il s'agit « après rupture ou submersion du dispositif adverse, [de] poursuivre dans la profondeur sa désorganisation, et, si possible, sa destruction »[9] – leur victoire initiale, alors, qu'affaiblis, ils auraient pu s'en contenter.

On le voit ici, l'essentiel réside « après ». Foch fait d'ailleurs de l'exploitation un quasi-principe de la guerre ; de son côté, Clausewitz affirme que l'exploitation est la marque des grands tacticiens, que « *la poursuite est devenue l'une des grandes missions du vainqueur* »[10], qui, « *ayant accompli le nécessaire, ont encore assez de force et d'énergie pour penser aux succès futurs* » ; il conclut : « *La poursuite menée dans le feu de l'action est la prérogative du vainqueur. Elle ne dépend pas de ses plans ultérieurs ni de sa situation générale* »[11].

Comme pour les Juifs poursuivant les Assyriens, l'exploitation des succès tactiques amène la victoire opérative, grâce à la destruction de l'ennemi.

La déception : un art difficile, mais parfaitement maîtrisé par les vrais tacticiens

> « *Une opération de déception réussie implique la compréhension de l'environnement et, en particulier, des chefs adverses : la déception vise avant tout la "tête"* ».

[9] TTA 106.

[10] Page 257.

[11] Page 256.

Telle est l'affirmation de Rémy Hemez dans un excellent article sur ce type d'opérations[12], qui peuvent prendre la forme de la dissimulation, de la simulation et de l'intoxication. Il est intéressant d'y retrouver la figure centrale du tableau : la tête. Aussi, en plus de la compréhension de l'environnement, six facteurs de succès sont fréquemment mis en avant par les auteurs traitant du sujet : le secret, la planification minutieuse, la crédibilité, l'évaluation de l'opération en cours d'action et la créativité.

Mais le plus important est sans doute le renforcement des croyances de l'ennemi : comme l'affirme Sun-Tzu, « *ce qui est capital dans les opérations militaires, c'est de faire croire que l'on s'ajuste aux desseins de l'ennemi* »[13]. Ici, c'est l'intoxication qu'utilise Judith ; elle demande à Dieu tout d'abord d'inspirer son stratagème : « *Donne-moi un langage trompeur pour blesser et meurtrir ceux qui ont tramé de cruels projets contre ton alliance* »[14].

Devant les Assyriens, elle ment deux fois ; elle les flatte et les assure de leur victoire : « *Je suis une fille des Hébreux et je m'enfuis de chez eux, car ils sont sur le point de vous être livrés en pâture* »[15] ; et elle leur donne de fausses informations :

> « *Quant à moi, je viens voir Holopherne, le général en chef de votre armée, pour lui donner des renseignements sûrs. Je lui montrerai le chemin par où passer pour se rendre maître de toute la région montagneuse, sans qu'un seul homme ne manque à l'appel, sans qu'une seule vie ne se perde* »[16].

Mais une seule vie sera perdue, celle d'Holopherne.

L'excès de confiance et l'hubris : premiers ennemis du chef tactique

En somme, c'est l'ivresse d'Holopherne qui lui coûte la vie : Judith lui tranche la tête avec son propre cimeterre ; son arme, éminent symbole de puissance, est retournée contre lui.

Car un triple excès le perd. En effet, premier point : les Assyriens mésestiment leurs adversaires, au début de la campagne : « *Allons donc ! Montons, et ton armée n'en fera qu'une bouchée, ô notre maître Holopherne* »[17].

---

[12] Voir le site : https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/hemez_operations_deception_2018.pdf, consulté le 2 janvier 2020.

[13] Sun Tzu, *L'art de la guerre*, Paris, Flammarion, 2002, p. 185.

[14] Judith, 9, 13.

[15] Judith, 10, 12.

[16] Judith, 10, 13.

[17] Judith, 5, 24.

L'analyse du rapport de force est tronquée, comme celle des Alliés à la veille d'Austerlitz.

Deuxième point : le général se laisse persuader par les louanges de ses subordonnés, par sa paresse intellectuelle et par sa sensibilité à la flatterie. Il ne mène aucune réflexion contradictoire. Pas de *red cell*[18] chez les Assyriens ! Les Russes à Austerlitz n'en pensaient pas moins : plus d'un général russe affirmait *mordicus* au Tsar que Napoléon craignait plus que tout son armée.

Enfin, dernier point : ivre, le général assyrien s'isole dans sa tente pour séduire Judith, sans aucun garde pour le protéger, et présente finalement sa tête à son bourreau. Certains historiens de l'art, adeptes de psychiatrie, affirment même que sa virilité est détruite par son désir… Conclusion : le tacticien doit donc se méfier de ses propres envies. De victoire, de gloire et de médailles, en particulier.

Mais c'est surtout l'hubris[19], vrai ennemi du chef tactique, qui cause sa mort. Son ivresse, ici, est parfaitement symbolique : il est enivré par ses capacités réelles ou présumées, par l'assurance de son succès et par la flagornerie. Le bon exemple historique est, en creux, l'extrême lucidité de Montgomery, en apparente contradiction avec l'impératif d'exploitation évoqué précédemment, qui refuse de poursuivre coûte que coûte Rommel en pleine déroute après la victoire d'El Alamein. En dépit des conseils de ses grands subordonnés, qui se voient bien faire prisonnier le « Renard du désert », il arrête net son raid qui aurait pu le mener jusqu'à la mer, pour ne pas perdre la cohérence de son dispositif tactique, chèrement acquise, et pour se mettre à l'abri d'un coup d'arrêt, que Rommel préparait d'ailleurs.

Dernière leçon : le respect des principes de la guerre

En fait, le tableau saisit l'instant où l'effet majeur[20] de la mission de Judith – anéantir les Assyriens – est rempli : « *je veux tenir la tête coupée d'Holopherne dans ma main* ». Mozart, lui-même, dans son oratorio *Betulia liberata*[21], composé en 1771, met en scène magnifiquement ce moment-clé du drame : la décapitation est une vraie césure musicale.

---

18 Cellule ou unité désignée pour tester l'efficacité supposée d'un plan.

19 Ou hybris.

20 Bien des définitions existent ; retenons celle-ci : « Effet majeur : condition dont la réalisation garantit le succès de la mission. Il exprime les effets à obtenir sur le milieu ou l'adversaire, en un lieu et en un temps donnés » in *EMP 20 631, Méthode d'élaboration d'une décision opérationnelle,* p. 29.

21 Sur un livret de Pietro Metastasio.

À partir de cet instant, la défaite, générée par l'effroi, est assurée. La servante goitreuse n'est autre que le témoin, au sens juridique du terme, de la victoire. C'est elle qui témoignera devant les assiégés, désormais vainqueurs, et fera la réputation de sa maîtresse. Mais surtout, ici, Judith respecte à la lettre les trois principes de la guerre.

Le premier : l'économie des forces. Judith agit seule. Le succès de l'opération repose sur ses épaules. De fait, elle économise les forces de ses frères juifs, assiégés et affaiblis. Sa détermination est totale – ne nous regarde-t-elle pas dans les yeux ? – et son geste est sûr.

Le deuxième : la liberté d'action. Jamais Judith n'a perdu l'initiative : elle s'introduit jusque dans la tente assyrienne du général, symbole antique de l'intimité, pour l'y occire. Son opération de déception fonctionne à merveille, sans jamais être dévoilée : elle entre dans le camp assyrien et en sort quand elle le veut ; elle endort la méfiance de ses hôtes ; elle est invitée au festin au milieu des officiers, qui la prennent pour une des leurs.

Troisième principe : la concentration des efforts. Si la notion de centre de gravité tactique peut être discutée, elle prend ici une épaisseur particulière. Si Holopherne est considéré, par les Juifs, à juste titre, comme la source de puissance ennemie, il pourrait sembler invraisemblable et incohérent de vouloir s'y attaquer. Sauf par la ruse, par la déception en allant « dans le sens » de ce même ennemi. En un geste, Judith gagne. En périssant, Holopherne lui assure la victoire.

* * *

Ainsi, Judith, exécutant de sang-froid son ennemi, incarne le tacticien chevronné. Ni débauche de moyens, ni actions superflues, ni pertes considérables. Sa maîtrise de la déception est un modèle du genre. D'un côté, l'hubris, le festin et la mort ; de l'autre, un raisonnement tactique simple, la mesure et la victoire.

Même si l'application des principes de la guerre, rendus célèbres par Foch au XX^{e} siècle, avec une sorte de rétroactivité anachronique, par une veuve juive de l'Ancien Testament peut sembler artificielle de premier abord : il n'en est rien. Ces principes puisent en effet leur force dans leur caractère intemporel. Et leur simplicité, exprimée avec vigueur et crudité sur sa toile par le Caravage.

N'oublions pas que l'artiste, l'un des plus grands peintres classiques, était aussi un bretteur émérite, qui faisait preuve d'un courage et d'une habileté constants une épée à la main. Tactique et peinture font-elles définitivement bon ménage ? *Judith et Holopherne* semblent permettre d'affirmer que oui.

Revue de tactique générale

CDEC, 1 place Joffre - Case 53 - 75700 Paris SP 07

Directeur de la publication
Général de division Michel DELION

Rédacteur en chef
Colonel Stéphane FAUDAIS. Tél. 01 44 42 36 05

Rédacteur en chef adjoint
Commandant Ivan CADEAU. Tél. 01 44 42 58 59

Éditeur rédactionnel
Capitaine Soraya AOUATI

Crédits photos
Couverture :
Photo 1 : © armée de Terre/35e RAP
Photo 2 : © Musée Crozatier (Le Puy-en-Velay)
Photo 3 : © Réunion des Musées Nationaux et du Grand Palais (Paris)
Photo 4 : © armée de Terre

Conception graphique
Mme Nathalie THORAVAL-MÉHEUT

Maquettiste-infographiste
Mme Sonia RIVIÈRE

Impression et routage
ÉDIACA, 76 rue de la Talaudière - CS 80508,
42007 Saint-Étienne CEDEX 1
Tél. 04 77 95 33 21 ou 04 77 95 33 25

Diffusion & Relation avec les abonnés
Sergent Jamila FARAJY
CDEC/DAD/PUB. Tél. 01 44 42 43 18

Tirage
1 800 exemplaires

Dépôt légal
Avril 2020

ISSN de la collection « Revue de tactique générale »
2650-6998

ISBN du volume (version imprimée / version électronique)
978-2-11-155153-4 / 978-2-11-155154-1

La version électronique de ce document est en ligne sur le site intradef du CDEC
http://portail-cdec.intradef.gouv.fr

Les documents classifiés ne peuvent être téléchargés que sur des réseaux protégés.

MINISTÈRE
DES ARMÉES
Armée
de Terre

SI VIS PACEM
PARA BELLUM

CDEC Centre de doctrine
et d'enseignement du commandement

1, place Joffre - Case 53 - 75700 Paris SP 07