ÉTUDES DE L'IFRI

LABORATOIRE DE RECHERCHE SUR LA DÉFENSE FOCUS STRATÉGIQUE n° 111

JUILLET 2022

Le retour de la haute intensité en Ukraine

Quels enseignements pour les forces terrestres ?

Laurent BANSEPT

L'Ifri est, en France, le principal centre indépendant de recherche, d'information et de débat sur les grandes questions internationales. Créé en 1979 par Thierry de Montbrial, l'Ifri est une association reconnue d'utilité publique (loi de 1901). Il n'est soumis à aucune tutelle administrative, définit librement ses activités et publie régulièrement ses travaux.

L'Ifri associe, au travers de ses études et de ses débats, dans une démarche interdisciplinaire, décideurs politiques et experts à l'échelle internationale.

Les opinions exprimées dans ce texte ne représentent aucune position officielle et n'engagent que la responsabilité de l'auteur.

ISBN : 979-10-373-0572-5

© Tous droits réservés, Ifri, 2022

Couverture : Un char ukrainien détruit encerclé par des maisons détruites dans la banlieue de Tchernihiv. © Mikhail Palinchak/Shutterstock.com

Comment citer cette publication :

Laurent Bansept, « Le retour de la haute intensité en Ukraine : quels enseignements pour les forces terrestres ? », *Focus stratégique*, n° 111, Ifri, juillet 2022.

Ifri

27 rue de la Procession 75740 Paris Cedex 15 – FRANCE

Tél. : +33 (0)1 40 61 60 00 – Fax : +33 (0)1 40 61 60 60

E-mail : accueil@ifri.org

Site internet : Ifri.org

Focus stratégique

Les questions de sécurité exigent une approche intégrée, qui prenne en compte à la fois les aspects régionaux et globaux, les dynamiques technologiques et militaires mais aussi médiatiques et humaines, ou encore la dimension nouvelle acquise par le terrorisme ou la stabilisation post-conflit. Dans cette perspective, le Centre des études de sécurité se propose, par la collection ***Focus stratégique***, d'éclairer par des perspectives renouvelées toutes les problématiques actuelles de la sécurité.

Associant les chercheurs du centre des études de sécurité de l'Ifri et des experts extérieurs, ***Focus stratégique*** fait alterner travaux généralistes et analyses plus spécialisées, réalisées en particulier par l'équipe du Laboratoire de Recherche sur la Défense (LRD).

Comité de rédaction

Rédacteur en chef : Élie Tenenbaum

Rédactrices en chef adjointes : Amélie Férey et Laure de Rochegonde

Assistant d'édition : Gaspard Stocker

Auteur

Le colonel **Laurent Bansept** est chercheur au Centre des études de sécurité (CES) de l'Ifri et membre du Laboratoire de Recherche sur la Défense (LRD). Officier de l'armée de Terre, breveté de l'École de guerre, il est titulaire de deux masters spécialisés, en droit public et en relations internationales et négociations stratégiques.

Il a effectué l'essentiel de sa carrière au sein des forces spéciales, et réalisé ou commandé de nombreuses missions dans la plupart des zones de crise de ces vingt dernières années. Il dispose également d'une longue expérience de la conception des opérations au niveau stratégique.

Familier de l'action en milieu interarmées, inter-agences et dans des environnements internationaux, ses travaux portent sur les nouvelles conflictualités impliquant les engagements multi-domaines, l'évolution en zone grise militarisée et les menaces hybrides.

Synthèse

Après vingt ans de contre-terrorisme, le champ de bataille ukrainien marque le renouveau de la guerre dite de « haute intensité ». Il constitue un tournant stratégique majeur, renversant le modèle contemporain des guerres impliquant l'Occident. Cette invasion massive d'un pays par une puissante armée conventionnelle se joue en grande partie au sol. Elle éclaire la réflexion sur la préparation des forces terrestres à une hypothèse d'engagement majeur. Pour les Ukrainiens, la guerre correspond à un conflit de haute intensité à la fois politique, car il met en jeu leurs intérêts vitaux et capacitaires, mobilisant l'ensemble de leurs moyens militaires. Pour la Russie, la haute intensité est en revanche davantage capacitaire que politique.

Ce conflit se déroule selon le mode d'une guerre linéaire marquée par un « retour » du front, phénomène devenu relativement rare, quoique déjà résurgent en Syrie et en Irak. Comme sur ces théâtres, la guerre d'Ukraine confirme que les villes demeurent les espaces prioritaires, justifiant les efforts portés par l'armée de Terre à l'entraînement sur ce milieu. La guerre urbaine requiert des capacités matérielles élevées en termes de feux, d'effectifs et de logistique mais aussi de forces morales. Le conflit ukrainien rappelle à cet égard la place occupée par la population, mobilisée en soutien de l'appareil de défense. Le taux d'attrition élevé pose la question des pertes humaines et du « seuil de tolérance » si la France venait à être engagée sur des champs de bataille avec une létalité similaire.

Les caractéristiques de la haute intensité ont un impact sur toutes les fonctions opérationnelles.

- Le premier enjeu relève du renseignement militaire. La diffusion et l'exploitation d'informations OSINT (Open Source Intelligence), l'utilisation de caméra de vidéosurveillance et de mini-drones civils sont autant d'innovations ayant pu être exploitées dans le domaine militaire.
- La maîtrise de la manœuvre interarmes est décisive dans le cadre de cet engagement, avec en son centre le segment lourd, devenu le symbole de la haute intensité. Face au retour d'un adversaire significatif sur le plan aérien et à l'étendue du spectre des menaces évoluant en basse couche (drones, hélicoptères, missiles, munitions rodeuses, feux indirects), la réduction des capacités de défense sol-air de l'armée de Terre représente une vulnérabilité.

- Pour réussir la manœuvre, un C2 efficace et agile est essentiel. L'expérience ukrainienne montre que la résilience du C2 d'une composante aéroterrestre dépend d'une organisation pensée pour déléguer au maximum l'exécution aux niveaux opératif et tactique. Dès lors, l'intégration des effets des autres milieux et champs doit pouvoir être envisagé jusqu'aux plus bas échelons.
- Enfin, l'exemple ukrainien rappelle opportunément la place des champs immatériels en haute intensité. L'accès pérenne à un internet mobile au plus près du champ de bataille et dans toute la profondeur s'est à ce titre révélé un atout essentiel en matière de guerre informationnelle.

Le conflit ukrainien et ses répercussions sur la stabilité stratégique en Europe mettent en lumière la part des forces terrestres pour « gagner la guerre avant la guerre ». Elle implique un réinvestissement des fonctions « dissuasion » mais aussi « prévention » au travers de signalements stratégiques comme la participation à la réassurance du flanc est de l'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN). Chaque exercice militaire doit être pensé comme l'affichage d'une volonté. Pour davantage de crédibilité, il convient de maintenir un haut niveau d'aguerrissement des forces. Disposant d'une expérience opérationnelle unique parmi les armées européennes en la matière, la France doit investir pleinement dans les structures militaires de l'OTAN et de l'Union européenne (UE).

Ce signalement s'incarne aussi dans les actions de préparation des forces étrangères au travers des Partenariats militaires opérationnels (PMO). Dans certains contextes politiquement sensibles les forces spéciales peuvent jouer un rôle unique pour mettre en œuvre de façon discrète ce type de partenariats.

Il est indispensable de garantir une liberté d'action par une masse suffisante. Les livraisons d'armes à l'Ukraine posent dans cette perspective trois questions : l'impact de l'envoi de matériels en service comme les *Caesar* sur l'ordre de bataille français ; les possibles transferts de technologie liés à la livraison d'équipements modernes ; le contrôle et le suivi *ex-post* de ces livraisons d'armes.

Enfin, la triple surprise de l'offensive russe, de la résistance ukrainienne et de l'ampleur de la réaction internationale témoigne de la nécessité de s'approprier la rationalité de l'adversaire et de la difficulté à anticiper ses réactions. Agir en stratège face aux compétiteurs systémiques passe par des efforts soutenus dans le domaine de la « connaissance et anticipation . »

Executive summary

After twenty years of counter-terrorism, the Ukrainian battlefield marks the renewal of so-called "high-intensity" warfare. It constitutes a major strategic turning point, reversing the contemporary model of wars involving the West. This massive invasion of a country by a powerful conventional army is largely played out on the ground. It sheds light on the preparation of ground forces for a major engagement hypothesis. For the Ukrainians, the war corresponds to a high-intensity conflict, both political, because it involves their vital interests, and capability-based, mobilizing all of their military means. For Russia, on the other hand, the high intensity is more about capabilities than politics.

This conflict is taking place in the form of a linear war characterized by a reemergence of the front, a phenomenon that has become rare, although it has already resurfaced in Syria and Iraq. As in these theaters, the war in Ukraine confirms that cities remain the priority areas, justifying the efforts made by the French Army to train in this environment. Urban warfare requires high material capabilities in terms of fire, manpower and logistics, but also moral strength. In this respect, the Ukrainian conflict reminds us of the role played by the population, mobilized in support of the defense apparatus. The high attrition rate raises the question of human losses and the "tolerance threshold" if France were to be engaged on battlefields with a similar lethality.

High intensity characteristics have an impact on all operational functions.

- The first issue is military intelligence. The dissemination and exploitation of OSINT (Open Source Intelligence) information, the use of video surveillance cameras and civilian mini-drones are all innovations that have been adapted to the military field.
- Mastering the combined arms maneuver is decisive in this engagement, with the heavy segment at its center, which has become the symbol of high intensity. Faced with the return of a significant adversary in the air and the wide spectrum of threats evolving in the low layer (UAVs, helicopters, missiles, rogue munitions, indirect fires), the reduction of the French Army's ground-to-air defense capabilities represents a vulnerability.

- To succeed in the maneuver, an efficient and agile C2 is essential. The Ukrainian experience shows that the resilience of the C2 of an air-land component depends on an organization designed to delegate execution at the operational and tactical levels as much as possible. Therefore, integrating effects of other environments and fields must be possible until the lowest levels.
- Finally, the Ukrainian example is a timely reminder of the place of immaterial fields in high intensity. Permanent access to a mobile Internet as close as possible to the battlefield and in all its depths has proven to be an essential asset in terms of informational warfare.

The Ukrainian conflict and its repercussions on strategic stability in Europe highlight the role played by ground forces in "winning the war before the war". It implies a reinvestment in the functions of "deterrence" but also "prevention" through strategic signals such as participation in the reassurance of North Atlantic Treaty Organization (NATO)'s eastern flank. Each military exercise must be thought of as a display of will. For greater credibility, it is necessary to maintain a high level of training of armed forces. Having a unique operational experience among European armies in this field, France must invest fully in the military structures of NATO and the European Union.

This signaling is also embodied in the readiness actions of foreign forces through Partnered Military Operations (PMOs). In certain politically sensitive contexts, special forces can play a unique role in implementing this type of partnership in a discreet manner.

It is essential to guarantee freedom of action through sufficient mass. From this perspective, weapons deliveries to Ukraine raise three questions: the impact of sending in-service equipment such as Caesars on the French order of battle; possible technology transfers linked to the delivery of modern equipment; and the ex-post control and monitoring of these weapons deliveries.

Finally, the triple surprise of the Russian offensive, the Ukrainian resistance and the scale of the international reaction testify the need to appropriate the adversary's rationality and the difficulty of anticipating his reactions. Acting as a strategist in the face of systemic competitors requires sustained efforts in the field of "knowledge and anticipation".

Sommaire

INTRODUCTION 9

LE VISAGE DE LA HAUTE INTENSITÉ TERRESTRE EN UKRAINE 13

Préciser les modèles de haute intensité 13

Les défis de l'engagement au sol 14

L'importance stratégique des forces morales 17

FONCTIONS OPÉRATIONNELLES EN HAUTE INTENSITÉ 19

L'enjeu du renseignement militaire 19

Maîtriser la manœuvre interarmes 20

L'impératif d'un C2 efficace 22

Produire des effets dans les champs immatériels 24

MIEUX PRÉPARER LA GUERRE AVANT LA GUERRE 26

Garantir la liberté d'action par une masse suffisante 27

S'appuyer sur les forces spéciales 28

Maintenir le niveau d'aguerrissement des forces 29

« Dans la tête de Vladimir Poutine » 30

CONCLUSION 32

Introduction

Depuis plusieurs années, un débat sur le retour d'une hypothèse d'engagement militaire majeur a pris corps aux États-Unis, à l'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN) et plus récemment en France[1]. L'invasion de l'Ukraine par l'armée russe semble la concrétiser, avec plusieurs années d'avance sur les horizons prospectifs[2]. La campagne d'Ukraine apparaît en effet comme l'une des premières manifestations d'un combat qui confronte, quoiqu'indirectement, les armées occidentales à la réalité d'un type de guerre dont elles se sont éloignées : le choc entre deux corps de bataille dans un face-à-face où la puissance brute et la maîtrise de l'art de la guerre sont les armes essentielles de la victoire. Ainsi, loin d'être l'acte final du retour de cette « haute intensité », le champ de bataille ukrainien illustre ce renouveau de la guerre de masse qui marque un véritable tournant stratégique.

Cet affrontement renverse le modèle actuel des guerres impliquant l'Occident. Pour la première fois depuis la guerre du Golfe en 1991 et, pour une durée et un rapport de force plus comparables, depuis la guerre de Corée (1950-1953), « l'Ouest » se trouve aux côtés d'un pays envahi massivement par une puissante armée conventionnelle. S'il convient de se garder d'universaliser la portée du cas ukrainien, l'engagement indirect des Occidentaux dans la défense de l'Ukraine apporte d'indispensables enseignements pour la préparation des forces terrestres à la guerre conventionnelle, qu'elles n'ont pas pratiquée avec une telle ampleur depuis des décennies.

Deux points méritent d'être évoqués à ce stade sur la physionomie général de l'affrontement en Ukraine qui rompt avec les expériences passées. Tout d'abord, la symétrie relative entre les belligérants : contrairement à l'idée – véhiculée par les médias et une certaine communication stratégique – d'un combat profondément inégal entre l'agresseur russe et le défenseur ukrainien, le rapport *numérique* des forces terrestres sur le théâtre était pratiquement à parité au début du conflit, avant de basculer rapidement en faveur des défenseurs[3]. De plus, si l'offensive de Moscou a surpris de nombreux observateurs et jusque dans les cercles politiques et militaires de

1. P. Mirallès et J.-L. Thiériot (rapporteurs), *Rapport d'information en conclusion des travaux d'une mission d'information sur la préparation à la haute intensité*, Rapport n° 5054, Paris, Commission de la Défense nationale et des Forces armées, Assemblée nationale, février 2022.
2. « Le retour d'un conflit majeur est désormais une hypothèse crédible », *in Vision stratégique du chef d'état-major de l'armée de Terre, Supériorité opérationnelle* 2030, Armée de Terre, avril 2020.
3. Selon un ordre de grandeur toutes forces confondues, 190 000 Russes pour 230 000 Ukrainiens.

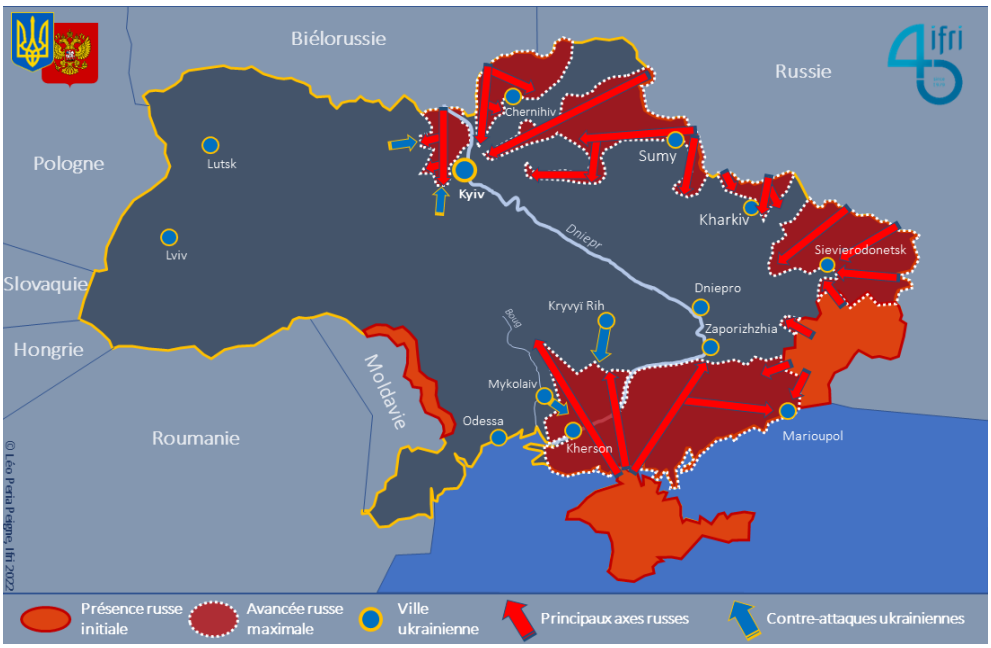
certains États européens, les belligérants préparaient cette confrontation depuis de nombreuses années[4].

À ce jour, deux phases se distinguent dans l'offensive russe :

- Après une séquence de préparation militaire et informationnelle de plusieurs mois, l'armée russe a lancé son « opération militaire spéciale », euphémisme qui fera long feu pour cette invasion générale. Du 24 février au 1er avril 2022, l'offensive vise à ramener l'intégralité de l'Ukraine dans la zone d'influence russe avec une tentative de renversement du pouvoir à Kiev dont attestent les opérations aéroportées visant les plateformes aéroportuaires d'Hostomel le 24 février et Vasylkiv le 26 février.

  Ces actions ayant toutes échoué dans les premiers jours, elles cèdent le pas à une large pénétration sur tout le territoire ukrainien, à partir de quatre fronts : nord depuis la Biélorussie, nord-est depuis la Russie, est depuis les provinces sécessionnistes du Donbass et sud depuis la Crimée. Seul le front sud a donné lieu à des progrès significatifs avec l'occupation de la ville de Kherson dès le 24 février, le franchissement du Dniepr et la prise de vastes espaces sur toute la bande littorale. Partout ailleurs les forces russes, qui ont souvent progressé en ordre dispersé, se sont heurtées à l'élasticité de la défense ukrainienne, ralentissant fortement leur progression et conduisant à d'importantes pertes humaines et matérielles chez les deux belligérants.

Carte n° 1 : Offensive russe en Ukraine – du 22 février à fin mars 2022 – Offensive sur quatre fronts

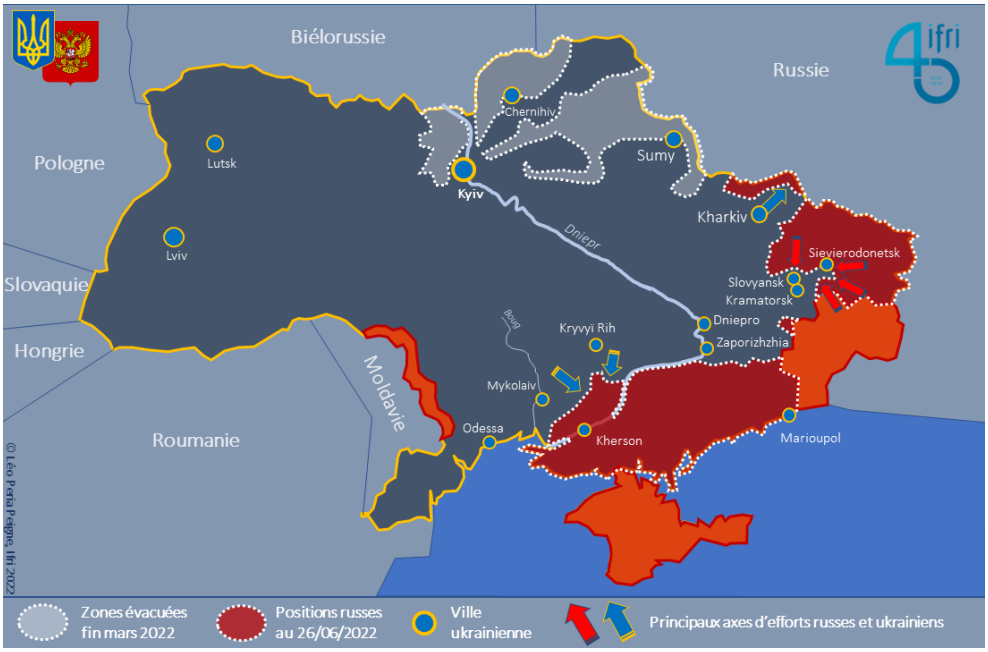


Source : Léo Péria-Peigné, Ifri, 2022.

4. Sur la persistance de la guerre en Ukraine après 2014, voir B. Vitkine, *Donbass*, Paris, Les Arènes, 2020 pour s'imprégner du climat de guerre larvée ayant persisté dans les régions sécessionnistes jusqu'à l'offensive de février 2022.

- La tentative initiale de « guerre éclair » permettant le contrôle rapide des centres de pouvoir, et notamment des grandes villes, ayant échoué, les Russes marquent à partir de la fin mars une pause opérationnelle, afin de relancer leur action. Se retirant des alentours de Kiev, les forces russes se sont alors réorientées en vue d'une conquête plus progressive du territoire ukrainien – sans qu'il soit possible de déterminer avec certitude quel serait l'objectif final de leur mouvement. Pour cela, les forces engagées au nord-ouest ont été redéployées dans le Donbass, tandis qu'une pression croissante était exercée sur les villes du sud et de l'est du pays, notamment Izioum (tombée le 1er avril), Marioupol (tombée le 20 mai) et Sievierodonetsk (tombée le 24 juin). Parvenant à reprendre et conserver l'initiative, les Russes ont alors massivement eu recours à l'artillerie et ont exploité toutes les opportunités pour s'infiltrer dans la profondeur grâce à une utilisation plus systématique des commandos (*spetsnaz*) et de l'infanterie[5], souvent opérés de manière couplée[6].

Carte n° 2 : Offensive russe en Ukraine – du 1er avril au 1er juillet – Effort sur les zones séparatistes



Source : Léo Péria-Peigné, Ifri, 2022.

Après vingt ans d'une conflictualité occidentale marquée par la lutte contre le terrorisme et les opérations de stabilisation, cette guerre, qui se joue en grande partie au sol, apporte une contribution majeure à la réflexion sur l'engagement des forces terrestres. Illustration du thème désormais récurrent de « haute intensité », elle permet de caractériser la morphologie d'un affrontement opposant un allié de l'Occident à un compétiteur majeur

5. « Le combat d'infanterie en Ukraine : les armes à l'épreuve de la guerre en Ukraine », *Le Collimateur*, n° 5, 14 juin 2022, disponible sur : https://soundcloud.com.
6. Témoignage d'un observateur sur le terrain.

et doté. Elle illustre également les modalités de mise en œuvre des fonctions opérationnelles terrestres[7] par les belligérants. Enfin, elle permet d'approfondir la réflexion sur la place des outils de l'hybridité alors que la Russie renoue avec la « lutte armée » qu'elle semblait avoir délaissée au profit de la généralisation de l'approche indirecte.

7. « Les fonctions opérationnelles sont des domaines d'activité spécifiques dont la mise en œuvre coordonnée permet de mener à bien des opérations militaires. » La doctrine de l'armée de Terre française définit quatre fonctions opérationnelles de la manœuvre terrestre (commandement, appui au commandement, renseignement et logistique) et quatre fonctions opérationnelles d'engagement (contact, appui, appui à l'engagement et actions sur les perceptions et environnement opérationnel). Voir « Les fondamentaux de la manœuvre interarmes », FT-04, Centre de doctrine d'emploi des forces, juin 2011. Selon de Concept d'emploi des forces terrestres (CDEC, 2021), « Le corps d'armée correspond au niveau possédant l'intégralité des fonctions opérationnelles de l'action aéroterrestre ».

Le visage de la haute intensité terrestre en Ukraine

La guerre en Ukraine a été présentée comme l'illustration d'un durcissement de la conflictualité jusqu'à un niveau de « haute intensité ». À ce titre elle interroge profondément les modèles et formats d'armées occidentaux et tout particulièrement celui de l'armée française. En effet jusqu'en 1990, l'armée de Terre était caractérisée par sa masse – générée grâce au service national – et par la place qu'elle occupait dans la défense des intérêts vitaux de la France. Elle intervenait également, avec des moyens limités, en Afrique et au Proche-Orient au profit des intérêts de puissance de la nation. À partir de la fin de la guerre froide, elle s'est progressivement transformée en un corps expéditionnaire, un outil de gestion de crise d'abord orienté vers le maintien de la paix (Balkans, Liban, Côte d'Ivoire), et plus récemment vers la lutte contre le terrorisme – le théâtre afghan ayant servi de transition. Alors qu'une hypothèse d'engagement majeur est devenue l'un des scénarios possibles d'action militaire pour la France, le déclenchement d'un conflit de haute intensité aux marches orientales de l'Europe permet d'appréhender la morphologie de ce type d'affrontement.

Préciser les modèles de haute intensité

Bien qu'elle soit désormais largement mobilisée, la notion de « haute intensité » mérite toutefois d'être précisée[8]. Ce concept comprend en réalité deux acceptions qui ne se recouvrent pas nécessairement[9]. La guerre de « haute intensité politique » renvoie à la mise en jeu des intérêts vitaux et à la mobilisation, en conséquence, de toutes les ressources sociales et économiques d'une nation. Elle se combine alors avec une « haute intensité capacitaire », puisqu'elle mobilise l'ensemble des moyens militaires existants. Cette superposition des deux intensités, symbolisée par les deux conflits mondiaux, n'est toutefois qu'un seul cas de figure. Il peut exister une haute intensité politique sans haute intensité capacitaire (ce qui correspond par exemple aux insurrections, considérées du côté des guérillas, en ce qu'elles disposent généralement de moyens limités) ; à l'inverse, certains conflits ont pu mobiliser une haute intensité capacitaire, sans pour autant engager les intérêts vitaux (haute intensité politique), à l'image de la guerre de Corée (1950-1953) et de la guerre du Golfe en 1991.

---

8. P. Mirallès et J.-L. Thiériot (rapporteurs), *Rapport d'information en conclusion des travaux d'une mission d'information sur la préparation à la haute intensité, op. cit.* p. 31 et suiv.
9. M. Pesqueur et É. Tenenbaum, « Les défis de la « haute intensité » : enjeu stratégique ou capacitaire ? », *Cahiers de la RDN*, octobre 2020, p. 11-19.

Pour la France aujourd'hui, l'idée d'une guerre de haute intensité recouvre donc un ensemble de scénarios très exigeants sur le plan capacitaire tout en restant sous le seuil de ses intérêts vitaux et donc de la mise en action des moyens dédiés à la dissuasion nucléaire : au cœur de ces scénarios se retrouvent les engagements français en matière de défense collective au sein de l'Alliance atlantique, mais aussi vis-à-vis de pays auxquels elle est liée par des accords de défense, voire par des partenariats stratégiques dans des zones à responsabilité permanente. Elle peut enfin s'envisager pour la défense des DOM-COM, selon un scénario comparable à la guerre des Malouines (1982).

Ainsi, cette guerre représente à ce jour une « doublement haute intensité » pour l'Ukraine. Pour la Russie, la haute intensité capacitaire semble réelle. Pour le moment, le seuil de la haute intensité politique n'a pourtant pas été franchi pour Moscou, même si le Kremlin a régulièrement engagé une dialectique nucléaire avec l'Occident. Pour les pays de l'OTAN et pour la France, la guerre en Ukraine reste marquée par une « non-belligérance », malgré le soutien – variable selon les pays et les capacités – à l'effort de guerre ukrainien. En dépit de la gravité de cette crise, il ne s'agit donc bien pour la France que d'un *exemple* de guerre de haute intensité, qui permet d'interroger nos capacités à faire face à un tel scénario.

Les défis de l'engagement au sol

La Russie disposait jusqu'au 24 février 2022 d'un certain ascendant psychologique. En effet, les opérations en Crimée en 2014 avaient mis en évidence le développement d'un véritable « art du contournement de la force » forgé à la fois dans une imitation de l'Occident et la mise en œuvre de stratégies dites hybrides, pratiquées par Moscou vis-à-vis de ses adversaires[10]. Les travaux menés aux États-Unis ou à l'OTAN s'étaient depuis focalisés sur la réponse à apporter à la problématique de la guerre dite « hybride », parfois réduite à une supposée « doctrine Gerasimov[11] », jugée particulièrement déstabilisatrice.

Or loin de se lancer dans une « guerre non linéaire », les forces terrestres russes en Ukraine semblent être restées prisonnières des schémas stratégic-opératifs soviétiques. Selon cette vision, dans « l'étranger proche », la saisie d'un centre de gravité politico-militaire (Volodymyr Zelensky à Kiev, comme autrefois Alexander Dubček à Prague en 1968 ou Hafizullah Amin à Kaboul en 1979) accompagné de l'entrée massive de forces terrestres devait suffire au succès des opérations. La guerre informationnelle y est vue comme un appui majeur à l'instauration d'un « fait accompli », ce qui l'inscrit pleinement dans l'approche léniniste de l'affrontement, où la subversion doit

10. Voir notamment D. Minic, « Invasion russe de l'Ukraine : une rupture politico-stratégique ? », *Russie. Nei. Visions*, n°126, Ifri, mars 2022, p. 9 et suiv.
11. M. Galeotti, « The mythical "Gerasimov Doctrine" and the Language of Threat », *Critical Studies on Security*, vol. 7, n° 2, 2019, p. 157-161.

permettre de maximiser ses chances de succès et de repousser le déclenchement de la « lutte armée » jusqu'au dernier moment, d'où l'emploi du terme d'« opération militaire spéciale ». De surcroît, les forces russes semblent fascinées par une forme de guerre à distance – qu'ils nomment « guerre de sixième génération » –, théorisée au début des années 2000 par le général Vladimir Slipčenko. Dans ce concept issu des conclusions russes de l'opération *Desert Storm* en Irak[12], la combinaison d'une campagne de ciblage des « centres de gravité » dans le champ physique et de vastes actions dans le champ informationnel est de nature à provoquer la sidération puis l'effondrement à moindre coût d'un adversaire.

Une telle combinaison apparaît séduisante. Cependant, elle impose à la fois une très haute capacité à coordonner les différentes manœuvres mais aussi une grande maîtrise des feux mis au service d'effets précisément calculés. Or ces aptitudes se sont avérées hors de portée de l'appareil militaire russe qui a révélé la vétusté de ses capacités (la masse de ses équipements terrestres étant hors d'âge[13]) et la faiblesse de sa doctrine, en particulier la performance supposée de son art opératif. En dépit ou à cause de ses ambitions quasi scientifiques, ce dernier se traduit sur le terrain par un style de commandement rigide et donc inadapté aux frictions et au brouillard d'une guerre dominée par la complexité et l'incertitude dans tous les milieux physiques et les champs matériels comme immatériels.

Face à un attaquant russe trop ambitieux et manquant de flexibilité, le défenseur ukrainien a su répondre par un schéma opératif adapté. En faisant le choix de l'*auftragstaktik*[14], la doctrine ukrainienne s'illustre par l'exact contre-pied des choix russes. La subsidiarité du commandement et le dispositif installé dans la profondeur dès le niveau de la brigade ont conduit les unités à s'engager dans les premières semaines dans une défense dite « élastique » très décentralisée, qui a brisé le *tempo* opérationnel strict que s'imposait la manœuvre russe. Les forces ukrainiennes ont ainsi créé des abcès de fixation autour des villes et sont parvenues à harceler les échelons

12. É. Tenenbaum, « Guerre en Ukraine : leçon de grammaire stratégique », *Briefings de l'Ifri*, Ifri, 24 février 2022.
13. La communication comme le surinvestissement dans les « armes du manège » (comme les missiles *Avangard* ou *Kinzhal*) ou dans les programmes *S400* ou *Iskandar* peinent à masquer la réalité du corps de bataille. Les images des colonnes blindées russes témoignent en effet de la sénescence d'une armée de Terre dont les matériels majeurs datent au mieux de la décennie 1990 et plus généralement de la génération 70-80, loin de l'affichage du char *T-14*, supposée arme de décision ou des drones terrestres *Uran* censés illustrer la supériorité technologique russe. Si les matériels déployés restent opérationnels, ils n'en sont pas moins usés et pas toujours correctement entretenus ou dotés en pièces d'usure, comme les pneumatiques (constat d'un observateur présent sur le terrain début mars 2022).
14. Également nommée « Mission Command » ou commandement par objectif, cette doctrine définie en Prusse par le général von Molke met en valeur l'initiative des subordonnés dans la réalisation des opérations, ce qui implique une parfaite compréhension de l'esprit de la mission confiée. Voir : D. E. Vandergriff, « How the Germans Defined Auftragstaktik: What Mission Command is – And – is Not », *Small Wars Journal*, 21 juin 2018, disponible sur: https://smallwarsjournal.com ; ainsi que les chapitres consacrés à l'initiative et au risque dans Colonel M. Yakovleff, *Tactique théorique*, Paris, Economica, 2006.

de combat russes. Des unités se laissant dépasser ont pu frapper les échelons logistiques adverses, menaçant les zones arrière et les couloirs de mobilité contraints par la géographie et les conditions météorologiques. Combiné avec une trame anti-char soutenue par toute une série de capteurs incluant drones et réseaux sociaux, ce schéma tactique a permis, non pas d'interdire le territoire ukrainien, mais d'opposer aux Russes une redoutable défense d'usure qui n'est pas sans rappeler la « non-bataille » imaginée dans les années 1970 par le commandant Guy Brossollet[15].

Qu'une armée se place en attaquant ou en défenseur, la haute intensité souligne donc quelques invariants pour la qualité de la manœuvre : son efficacité dépend de la coordination et du bon usage de chaque fonction, universelle (comme le commandement) ou d'engagement (comme le combat débarqué ou la défense sol-air)[16]. Elle repose sur une doctrine adaptée et actualisée, la souplesse des modes d'action, une adhésion collective et à tous les échelons, à des objectifs clairs de l'opération. Si les Ukrainiens sont aujourd'hui en difficulté face aux pilonnages des Russes, ces derniers ont toutefois essuyé de lourdes pertes pour avoir négligé ces fondamentaux.

Il faut donc retenir que, pour une force terrestre, le combat interarmes s'apprend et s'appuie sur des troupes qui doivent inlassablement s'entraîner et cultiver l'initiative. De même, l'ampleur du conflit démontre l'indispensable réappropriation par les armées occidentales d'une manœuvre fondée sur l'engagement de grandes unités de plusieurs dizaines de milliers d'hommes et de véhicules. Dans une confrontation à cette échelle, ce sont l'équivalent de divisions ou de corps d'armée de l'OTAN qui commandent une multitude de brigades, de groupements tactiques et d'éléments organiques (comme des appuis d'artillerie ou du génie), que pourraient malgré tout générer les pays de l'OTAN, et qui doivent impérativement se réapproprier une aisance dans ce champ de l'engagement majeur.

À ces aspects fondamentaux en matière de manœuvre, la physionomie des combats en haute intensité est également marquée par un rapport distinct au terrain. Alors que les missions de contre-terrorisme et les opérations de stabilisation étaient menées dans des « espaces lacunaires » sans front continu, la haute intensité renvoie à une guerre de territoire. Sur le plan militaire, la prolongation d'un affrontement de haute intensité souligne la symétrie capacitaire des belligérants, dont la conséquence est l'incapacité pour l'un d'eux de s'imposer[17]. Elle conduit alors au retour de la guerre linéaire, comme l'ont déjà illustré les combats dans le nord de l'Irak en 2014.

15. G. Brossollet, *Essai sur la non-bataille*, Paris, Belin, 1975.
16. Cf. FT-04, *op. cit.*
17. Sur la « géométrie vectorielle » des adversaires en haute intensité, voir A. Beaufre, *Introduction à la stratégie*, Paris, Hachette, 1998, Chap II, § Le mécanisme des opérations, p. 81 et suiv.

Ce « retour » du front a plusieurs conséquences évidentes. La première est le besoin de masse, avec un étalon simple : quelle longueur de front (ou axes d'offensive) la force terrestre peut-elle prendre à son compte ? Pour les armées européennes, l'évidente limitation de la masse a pour corollaire impératif de disposer d'une forte aptitude partenariale, tant avec des alliés (interopérabilité) qu'avec des « proxys » (appelant une doctrine dédiée).

En outre l'Ukraine confirme que, comme en Syrie et en Irak, les espaces prioritaires sont bien urbains, justifiant les efforts portés par l'armée de Terre à l'entraînement sur ce terrain. Les enseignements de Falloujah et ceux plus récents de Mossoul, Raqqa et Alep se confirment à Marioupol et à Sievierodonetsk. Ces combats qui dépassent le seul engagement de l'infanterie mais imposent la mise en œuvre à pleine puissance de toutes les fonctions opérationnelles y sont extrêmement abrasifs. Se déroulant au milieu des civils et sous la lumière des caméras, ils conduisent à un niveau de pertes élevé et à une usure rapide des capacités. Les destructions massives empêchent un retour rapide à une normalité, engendrant des situations humanitaires critiques, perpétuant l'instabilité et le désordre. La guerre urbaine exige donc des capacités matérielles élevées en termes de feux, d'effectifs et de logistique, mais aussi, et sans doute avant tout, une force morale particulièrement solide.

L'importance stratégique des forces morales

La haute intensité est un rappel à ce qu'est réellement le « mode majeur » de la guerre[18]. Si l'on s'en tient uniquement à la syntaxe, la guerre est évidemment toujours une activité de « haute intensité », ce que rappelait déjà Napoléon Bonaparte[19]. Plus concrètement, la succession durable de ce type de combats, où se cumulent les feux directs, les tirs d'artillerie et les bombardements aériens, la perte des camarades et les atrocités perpétrées sur les civils ne peut avoir qu'un lourd impact sur le combattant[20]. Ainsi, accorder autant d'importance à la puissance d'une troupe (masse et technologie) qu'à sa force morale (motivation, loyauté, confiance, information, impacts cognitifs) ne relève pas de la tautologie, mais doit se placer au cœur de la préparation des forces, et de la nation mobilisée derrière elles.

De même que le conflit ukrainien rebat un certain nombre de préconceptions sur le combat de haute intensité et atteste de profondes évolutions, il révèle aussi des lignes de continuité avec les conflits passés, au premier rang desquels la place occupée par la population. Si « gagner les

18. *Ibid.*, p. 62.
19 « En guerre comme en amour, pour en finir il faut se voir de près ». E. Las Cases, *Mémorial de Sainte-Hélène, ou Journal où se trouve consigné, jour par jour, ce qu'a dit et fait Napoléon durant dix-huit mois*, Magin & Comon, 1840, rééd. Points, 2016.
20. Voir N. Zeller, *Corps et âme*, Paris, Tallandier, 2021.

cœurs et les esprits » est apparu comme un adage central de la contre-insurrection[21] – bien que souvent mal pris en compte –, les populations sont au cœur de la haute intensité, qui reste donc une « guerre de 4e génération[22] » et non un retour en arrière.

La mobilisation – rapide, large et bien préparée – des Ukrainiens confirme en premier lieu qu'une nation en armes représente une force considérable et que pour en triompher, le coût humain et matériel peut se révéler prohibitif. Dans ce type d'affrontement la liberté d'action impose de pouvoir lire la géographie humaine. Moscou, qui avait espéré un effondrement rapide de son adversaire, a vraisemblablement sous-estimé l'ampleur du sentiment nationaliste ukrainien mais aussi l'effet des actions de préparation à la défensive, voire à la résistance, soutenues par l'OTAN et les alliés à titre bilatéral depuis 2014. Ces erreurs d'analyse ont transformé « l'opération militaire spéciale » en guerre de longue durée.

De même, bien plus encore que dans les interventions extérieures limitées, la haute intensité implique de conserver durablement l'adhésion du corps social[23]. Par-delà l'impact des rigueurs du conflit sur la vie quotidienne, des flux de millions de réfugiés, la haute intensité pose avec force la question des pertes : bien qu'encore difficile à préciser tant il est un enjeu de propagande, il atteint en Ukraine plusieurs dizaines de milliers de tués et blessés, tous belligérants confondus. Ce niveau pose la question de l'existence d'un « seuil de tolérance » si la France venait à être confrontée à un tel engagement de haute intensité capacitaire.

21. B. Valeyre, « Gagner les cœurs et les esprits. Origine historique du concept – Application actuelle en Afghanistan », *Cahier de la recherche doctrinale*, juin 2010.
22. Voir l'article qui a théorisé cet affrontement où les États-nations perdent le monopole de la lutte armée : W.S. Lind *et al.*, « The Changing Face of War: Into the Fourth Generation », *Marine Corps Gazette*, 1989, p. 22-26.
23. En France, rares sont les édifices publics qui n'arborent pas ou n'ont pas arboré, au moins au début du conflit, le drapeau ukrainien.

Fonctions opérationnelles en haute intensité

Les caractéristiques générales de cette haute intensité – engagement de masse, implication de la population, abrasivité du milieu physique, centralité des champs cognitifs – ont évidemment un impact sur les différentes fonctions opérationnelles. Si aucune véritable rupture technologique ne semble s'exprimer sur le champ de bataille ukrainien, il permet en revanche de passer au crible l'emploi spécifique qui est fait des moyens à la disposition des forces en présence.

L'enjeu du renseignement militaire

De toutes les fonctions opérationnelles, le renseignement est sans doute celle qui illustre le mieux la mobilisation de toutes les capacités et innovations disponibles. Dans des proportions bien plus importantes que dans les conflits précédents, des sources civiles dites « ouvertes » sont utilisées à des fins de renseignement et améliorent le processus de ciblage. La diffusion massive d'informations et d'images géolocalisées par des sources ouvertes et sur des sites, spécialisés ou non[24], donne une nouvelle dimension à l'OSINT (Open Source Intelligence). C'est d'ailleurs une illustration très concrète de l'implication de chaque citoyen dans le combat. Chaque porteur de smartphone peut en effet participer au recueil « de première main ».

La rencontre des technologies des réseaux sociaux, comme la mise en ligne d'images, la géolocalisation ou le *chat* conduisent à l'émergence d'un « Instagram de combat » qui contribue à l'accélération de la boucle capteur-effecteur. De même, les forces ukrainiennes ont pu exploiter un large spectre de capacités apportées par les « technologies urbaines », comme les réseaux de caméras de vidéosurveillance dans une perspective d'ISR[25] terrestre. Comme au Levant, la banalisation des mini-drones civils rend également disponible une capacité de renseignement « au-delà de l'horizon » encore récemment réservée aux seules forces armées.

Pour autant, ce renseignement reste dédié au ciblage ou à la conduite des opérations. Si aucune source ouverte ne permet encore de le préciser, cette abondance de données n'est pas nécessairement synonyme d'une

24. Sources ouvertes s'appuyant sur les réseaux sociaux pour diffuser les images collectées comme les comptes Twitter Oryx (@oryxspioenkop) ou UkraineEnglishUpdates (@EnglishUkraine) ainsi que des applications pour smartphones développées par le gouvernement ukrainien pour collecter des renseignements de particuliers ou alerter les citoyens en cas de raids russes.
25. Intelligence, Surveillance & Reconnaissance, acronyme définissant la capacité de surveillance continue et de renseignement permanent sur le champ de bataille.

montée en gamme de l'analyse. Ainsi, l'OSINT, plus exposé que le renseignement classique aux enjeux de fiabilités et de manipulation, est insuffisant pour préciser la réalité des pertes humaines et matérielles des deux côtés, pour s'assurer des objectifs stratégiques russes, évaluer le moral des troupes ennemies ou encore dresser un bilan logistique complet et recoupé. Comme l'a illustré le renseignement américain avant le 24 février, le recueil d'informations protégées reste l'apanage – et la vocation véritable – des services de renseignement, ce que ne peut faire oublier la masse des données disponibles.

Maîtriser la manœuvre interarmes

Dans le combat en cours, la présence d'une centaine de groupements bataillonnaires tactiques (BTG) russes[26] impressionne par l'idée de masse dégagée. Leur difficulté à manœuvrer est connue et documentée[27]. Comme le souligne Michel Goya, « [les] flux d'information et de ravitaillement, qui n'ont plus été testés à une très grande échelle depuis 1945, ne sont clairement pas à la hauteur[28] ».

Dans ce combat de masse, le segment du contact blindé est resté central. Par le choc qu'il procure et sa puissance de feu combinée à une bonne mobilité, il est le bras de la rupture, qu'il s'agit d'exploiter. Preuve de leur centralité, les Ukrainiens ont cherché à réutiliser les chars pris aux forces russes, en complément de ceux demandés à leurs alliés. Ainsi le char semble rester « l'icône » de la haute intensité car il incarne la capacité à mener un combat dynamique et *in fine*, la force brute. Celle-ci ne peut toutefois donner toute sa mesure que par la maîtrise de la manœuvre interarmes. En effet, elle ne saurait se passer d'une infanterie d'accompagnement mobile, nombreuse, endurante et efficace pour exploiter les brèches ouvertes par les chars. Elle doit aussi pouvoir disposer de toute la gamme du génie de combat, capable d'ouvrir ou de rétablir des itinéraires[29], d'ouvrir des brèches dans les défenses – notamment en ville – de franchir les « coupures humides » (rivières, fleuves, marécages) voire verticales et de faire fonctionner des infrastructures portuaires ou aéroportuaires[30].

26. Ou *batalonnaja takticheskaja gruppa* (*BTG*), équivalent des « Groupements tactiques Inter-Armes » (GTIA). Voir S. Roblin, « Russian Battalion Groups Are Assembling around Ukraine: What Is Putin Up To? », *1945*, 17 décembre 2021, disponible sur : www.19fortyfive.com.
27. Voir notamment la série du Podcast de l'IRSEM « Le Collimateur », intitulée « Les armes à l'épreuve de la guerre en Ukraine » et ses n° 1, 3 et 5 respectivement consacrés aux missiles antichars, à l'artillerie et à l'infanterie, disponible sur : https://soundcloud.com.
28. M. Goya, « Guerre en Ukraine : Schumpeter au pays des Soviets ? » in *Politique étrangère*, vol. 87, n° 2, Ifri, juin 2022, p. 25-38.
29. En Indochine, la destruction systématique des routes par le Vietminh (grâce au système dit des « touches de piano ») eut un impact considérable sur la manœuvre de quadrillage et son échec à long terme, les unités loyalistes devenant prisonnières de l'ouverture quotidienne et de la réfection des itinéraires.
30. L'Union européenne estime que plus de 273 ponts ont été détruits et 20 000 kilomètres de routes ont été endommagés depuis le 24 février 2022.

Les défaillances russes dans ces domaines interarmes les ont contraints à se rabattre sur un emploi aussi attendu que massif à l'artillerie, qui a considérablement modifié la physionomie des combats. D'une guerre de conquête visant à s'emparer des centres de pouvoir, la bataille semble virer à l'écrasement et la destruction pure et simple des centres de résistance ukrainiens, ce qui ne sera pas sans conséquences sur l'issue du conflit – quel qu'en soit l'horizon.

Après un premier temps de la manœuvre où les feux indirects ont été peu utilisés (contrairement à la doctrine russe en vigueur, probablement pour ne pas s'aliéner la population), les forces armées russes ont mis en œuvre l'ensemble de la panoplie de leur artillerie pour relancer l'action et conquérir les zones urbaines majeures (Marioupol). Dans leur phase de repli de la zone nord, tel qu'initiée début avril, leur désengagement a été couvert par des « contre-attaques par le feu » puissantes, visant à freiner les forces ukrainiennes et à dissuader ou briser les tentatives de poursuite.

En matière de feux indirects, il est intéressant de noter que 85 à 90 % des frappes ukrainiennes ont été réalisées par l'artillerie sol-sol conventionnelle dans laquelle s'inscrivent les quelques *Caesar* français. Elle reste centrale malgré la place prise, dans les conflits récents, par les feux air-sol, et notamment par les munitions de précision. Cependant, sans supériorité aérienne complète[31], la disponibilité des appuis aériens rapprochés, qu'ils proviennent des avions de chasse ou des drones (plus vulnérables encore aux menaces sol-air adverses), auxquels les forces terrestres se sont de plus en plus habituées, deviendra plus aléatoire. Un engagement de haute intensité capacitaire impose donc clairement de disposer d'une artillerie de contact plus dense permettant de répondre aux besoins immédiats des forces terrestres.

De même, face au retour d'un adversaire aérien, mais aussi à tout le spectre des menaces évoluant en basse couche (drones, hélicoptères, missiles, munitions téléopérées dites « rodeuses », feux indirects), la réduction des capacités de défense sol-air de l'armée de Terre – désormais limitées à la protection à très courte portée des points les plus sensibles, est une évidente faiblesse. C'est tout un « domaine de lutte », de ses matériels spécifiques et adaptés à ses procédures jusqu'au plus bas niveau, qu'il convient de se réapproprier. L'enjeu est de pouvoir placer la manœuvre terrestre sous un véritable « dôme tactique[32] » capable de réduire sa vulnérabilité à cet environnement hautement abrasif, et donc ses pertes.

31. Contexte d'engagement que dessine la *Vision stratégique du chef d'état-major de l'armée de l'Air et de l'Espace. Décourager, défendre, défaire – Vaincre par la 3D*, Armée de l'Air et de l'Espace, février 2022.

32. Sur cette problématique, que résume partiellement l'acronyme C-RAM (*Counter Rocket Artillery and Mortar*), posée par l'armée israélienne face aux tirs indirects de ses adversaires, voir par exemple J. Henrotin, « Dôme d'acier – quels enjeux ? » 13 mai 2021, disponible sur www.areion24.news.

Cet affrontement près du sol gêne également le combat aéromobile, qui s'est imposé comme une fonction clé dans les opérations extérieures. La protection des vecteurs, leur armement et leurs capacités de pénétration jour et nuit en environnement non permissif deviennent des facteurs déterminants pour que les hélicoptères puissent continuer à assurer leur mission sans subir d'emblée des pertes conséquentes. En outre, ce contexte d'engagement plus exigeant impose de renforcer l'entraînement aux conditions proches de la réalité de la haute intensité imposant une grande disponibilité des machines et des équipages.

Enfin, parmi les moyens mis en œuvre des deux côtés, le lance-roquettes multiple comme le missile balistique restent peu présents dans l'ordre de bataille français. Dès lors, dans le cadre d'un affrontement, la contre-batterie à longue distance ne pourrait aujourd'hui s'envisager que par l'appui air-sol, imposant de garantir la supériorité aérienne, pourtant devenue incertaine. Le renforcement d'un segment d'artillerie longue portée, capable de frapper dans la profondeur y compris depuis un territoire tiers, apparaît donc prioritaire dans le cadre de la haute intensité, permettant de disposer d'une marche supplémentaire dans la gestion de l'escalade.

Après avoir subi de larges réductions depuis la fin de la guerre froide, l'artillerie française est donc mise au défi de la haute intensité. Restée absente des premiers théâtres de gestion de crise de l'armée de Terre, son efficacité a été démontrée en Afghanistan, au Sahel ou en Irak. Il apparaît désormais prioritaire de lui rendre son épaisseur en réinvestissant les segments progressivement délaissés (longue portée, défense sol-air), en en comblant les trous capacitaires (munitions télé opérées[33], drones MAME[34] armés) et en densifiant ses capacités (nombre de pièces, capacités de gestion des feux dans les trois dimensions).

L'impératif d'un C2 efficace

L'usage des feux pointe également la question posée par l'accélération de la boucle décisionnelle et au-delà, de l'ensemble de la manœuvre. L'emploi des outils numériques civils a permis de raccourcir la boucle *capteur-effecteur,* en décentralisant et fluidifiant la désignation d'objectifs, le réglage des tirs et l'évaluation de leur efficacité. Cette rapidité de la détection à la destruction est renforcée par l'emploi de munitions « rôdeuses », de type *Kub-BLA* côté russe ou *Switchblade* côté ukrainien. Cette facilité à déclencher les feux apparaît comme une véritable opportunité. Il convient toutefois de s'interroger sur les moyens de contrôle des tirs et de leur coordination aussi bien avec les troupes au contact que dans l'espace 3D.

33. Pour combler ce déficit capacitaire en matière e munition s télé opérées, l'Agence d'innovation de défense et la Direction générale de l'armement ont publié le 9 mai 2022 deux appels à projets intitulés LARINAE et COLIBRI. Voir https://air-cosmos.com.
34. Moyenne altitude, moyenne endurance.

Cet exemple souligne la complexité du champ de bataille en haute intensité. Selon la tendance des dernières décennies, elle pourrait se traduire par une inflation des structures d'état-major. Or en s'alourdissant, les postes de commandement (PC) deviennent autant des centres névralgiques de la manœuvre que des cibles très attractives pour l'adversaire. Cette vulnérabilité des systèmes de commandement à forte empreinte physique et électromagnétique se renforce en haute intensité[35]. La menace des feux adverses comme du risque cyber pose la question de la forme du commandement opératif déployé à l'avant. S'il était possible de disposer d'un vaste PC lors d'une opération extérieure de gestion de crise, la projection de telles structures en haute intensité sous cette même forme apparaît peu concevable.

En Ukraine, côté russe, la fonction de *Command & Control* (C2) est apparue, au moins initialement, peu à même de détecter et saisir les opportunités tactiques. Cette rigidité, à la fois issue de la vision scientifique de la planification que d'une culture du double contrôle militaire et politique des opérations pèse aujourd'hui sur la performance de la manœuvre. *A contrario*, les brigades ukrainiennes opérant dans la profondeur du champ de bataille ont su définir et appliquer une subsidiarité pour conduire leur combat d'usure, exploitant ainsi au mieux chaque opportunité tactique pour leur manœuvre de freinage.

L'expérience de la guerre de haute intensité en Ukraine montre donc que la résilience du C2 d'une composante aéroterrestre dépend fortement d'une organisation pensée pour déléguer au maximum l'exécution aux niveaux subordonnés. Ainsi, l'intégration des effets des autres milieux et champs doit pouvoir être envisagée jusqu'aux plus bas échelons. Il s'agit non seulement d'un principe d'efficacité pour agir face à une masse adverse mais également un facteur de survivabilité. En effet, réduire la vulnérabilité des PC passe par une plus grande légèreté, une plus grande furtivité et une juste suffisance en matière de soutien et de rayonnement électromagnétique[36]. Là encore, la résilience du commandement comme des institutions ukrainiennes est remarquable et ses principes doivent servir d'exemple tandis que la Russie pourrait avoir perdu plus d'une quinzaine de généraux au combat.

Cette capacité à commander reposera sur une architecture de systèmes d'information capable de faire face à d'immenses besoins pour la communication avec chaque échelon, le contrôle de multiples mobiles, des flux de renseignements – notamment d'imagerie – particulièrement lourds, l'ensemble étant soumis à la saturation des capacités mais aussi aux attaques cyber, à la guerre électronique et aux risques de destruction des infrastructures physiques. La numérisation de l'espace de bataille, le déploiement des outils de combat collaboratif mais aussi l'interopérabilité

35. Voir notamment S. Caplain, « La fourmilière du général : le commandement opérationnel face aux enjeux de la haute intensité », *Focus stratégique*, n° 89, Ifri, juin 2019, p. 63 et suiv.
36. *Ibid*., p. 72 et suiv.

avec les normes fixées à l'OTAN conduisent en effet à des dépendances croissantes aux communications par satellites (SATCOM), dont les capacités nationales ne sont pas extensibles. À titre d'exemple, le seul emploi de drones MALE (MQ-9 *Reaper*) récemment acquis par la France impose un surcroît significatif de bande passante. De même, dans le cadre des projets capacitaires majeurs[37], la place des *clouds* de défense ne va cesser de se développer, posant de très nombreuses questions[38].

Produire des effets dans les champs immatériels

Dans ce contexte, le recours à des capacités civiles pose le défi d'architectures adaptées, tant pour la compatibilité, la protection des flux, la permanence des services que la maîtrise sur leur souveraineté. Si l'appui fourni par *Starlink* à l'Ukraine a permis de maintenir les usages civils[39] ou militaires[40] d'internet, il interroge sur la dépendance créée à l'égard d'une entreprise et les vulnérabilités acceptées ou subies qu'il entraîne.

Agir dans l'espace informationnel implique donc de quitter les bulles protégées des communications militaires, ce combat se jouant largement *via* internet et sur les réseaux sociaux. En Ukraine, l'utilisation de l'internet mobile et des smartphones a ainsi confirmé son immense potentiel. Désormais, et pour paraphraser la maxime des Marines, « *Every follower a rifleman*[41] ». Outre le renseignement et le ciblage déjà évoqués, les applications tactiques concourent en effet naturellement, pour ne pas dire nativement, à la guerre informationnelle : propagande, diffusion de fausses informations, intrusion, etc. Un exemple remarquable est donné par l'exploitation de l'outil *Clearview AI*[42] : s'appuyant sur une intelligence artificielle, il permet de transmettre directement aux familles russes les visages de leurs proches tués au combat, se substituant avec une violence cognitive considérable au phénomène des « Cercueils de zinc », contenant les corps des soldats soviétiques tombés en Afghanistan[43].

37. Notamment le PANG (Porte-avions de nouvelle génération), le SCAF (Système de combat aérien futur) et le projet TITAN (avec le renouvellement du segment lourd (projet de char franco-allemand *Main Ground Combat System*) et l'extension de la connectivité sur le champ de bataille).
38. C. Bômont, « Le *cloud* défense : défi opérationnel, impératif stratégique et enjeu de souveraineté », *Focus stratégique*, n° 107, Ifri, novembre 2021.
39. *Starlink* est devenue l'application la plus téléchargée en Ukraine, et plus de 100 000 personnes dans le pays utilisent la connexion, qui peut gérer les appels vidéo et d'autres fonctions de « données élevées ».
40. À titre d'exemple, si l'internet ukrainien devait s'effondrer, les drones armés déployés par Aerorozvidka seraient toujours en mesure de communiquer avec leurs bases en envoyant des signaux depuis des terminaux mobiles *Starlink* et en utilisant des stations terrestres dans les pays voisins, notamment en Pologne.
41. Voir P. Athey, « "Every Marine a Rifleman" Still Relevant, Says Sergeant Major of the Corps », Marines Corps Times, 2 avril 2021, disponible sur : www.marinecorpstimes.com.
42. Site disponible sur : www.clearview.ai.
43. S. Alexievitch, *Les Cercueils de zinc*, Arles, Actes Sud, 2018.

L'internet mobile apparaît dès lors comme un élément clé de la guerre informationnelle[44]. Mais comme pour un virus, l'individu peut être à la fois victime et vecteur. Protéger chaque soldat de l'impact cognitif de l'information nécessitera plus qu'un pare-feu technique et renvoie à la fois à l'acquisition de bonnes pratiques et à la consolidation de la force morale déjà évoquée. Plutôt que de subir cette menace, l'heure est venue d'une nouvelle forme de « double dotation » du soldat. Équipé de son fusil d'assaut, il devrait pouvoir disposer d'un smartphone pourvu et paramétré comme une arme élémentaire de combat collaboratif pour le renseignement, la désignation d'objectif et le combat informationnel, notamment grâce à une fonction de « *combat camera* ».

44. Voir L. de Rochegonde et É. Tenenbaum, « Cyber-influence : les nouveaux enjeux de la lutte informationnelle », *Focus stratégique*, n° 104, Ifri, mars 2021, p. 26 et suiv.

Mieux préparer la guerre avant la guerre

Avec l'implication d'un État doté, la proximité du théâtre des opérations et son caractère désinhibé, la guerre en Ukraine pousse à s'interroger sur ce qu'il adviendrait d'un engagement français dans un tel conflit. Si cette éventualité reste hypothétique, le contexte international montre qu'une guerre majeure est possible[45]. Pour la France, c'est bien la dissuasion nucléaire qui demeure l'assurance suprême de maîtrise de l'escalade et la garantie de sécurité pour ses intérêts vitaux. Les enseignements offerts par l'observation du conflit ukrainien sont toutefois utiles à tout engagement de haute intensité – même s'il est limité sur le plan politique et temporel –, une hypothèse qu'il n'est désormais plus possible d'écarter. Dans un tel scénario, la France serait confrontée, seule ou en coalition, à un adversaire plus robuste que les groupes djihadistes qu'elle affronte militairement depuis une décennie.

Au-delà des capacités à détenir pour que la France puisse défendre ses intérêts, assumer ses responsabilités et pérenniser son influence, le conflit ukrainien et ses répercussions sur la stabilité stratégique en Europe mettent aussi en lumière la part des forces terrestres dans la « guerre avant la guerre ». La contribution la plus évidente s'inscrit dans la fonction stratégique « prévention ». La participation à la réassurance du flanc est de l'OTAN (dispositif *NATO – enhanced Forward Presence*, eFP) est une de ses manifestations : par ce « signalement stratégique » elle démontre la résolution française à honorer ses engagements et ainsi contribue à prévenir l'escalade en réduisant les erreurs de calcul de la part de l'adversaire potentiel. La conduite les 21 et 22 juin 2022[46] d'un exercice aéroporté en Estonie participe de ce type de signalement. Chaque déploiement, même le plus anodin, doit être conçu et conduit comme l'affichage d'une volonté, à l'instar des exercices majeurs, des alertes ou encore des opérations, y compris dans le champ du soutien aux populations. Il en sera ainsi de l'exercice Orion qui engagera sur le terrain, en 2023, une division complète de l'armée de Terre française.

Le signalement stratégique s'incarne également dans les actions de préparation de forces étrangères à une haute intensité sur leur propre territoire au travers des Partenariats militaires opérationnels (PMO).

---

45. J.-B. Jeangène-Vilmer, « Une guerre majeure toujours possible et moins improbable », *Le Rubicon*, 27 janvier 2022, disponible sur : https://lerubicon.org.
46. Sur le renforcement du dispositif eFP sur alerte (opération Thunder Lynx), voir N. Barotte, « Tensions à Kaliningrad : la sécurité des pays Baltes préoccupe l'OTAN », *Le Figaro*, 22 juin 2022.

Garantir la liberté d'action par une masse suffisante

Quelques caractéristiques distinguent aujourd'hui le « PMO de haute intensité » de ce qui a été réalisé depuis des décennies par les armées en anticipation ou sur des théâtres périphériques. Le premier point concerne le levier de la fourniture de capacités militaires. Tous fournisseurs confondus, l'Ukraine bénéficie depuis le 24 février de transferts atteignant des proportions inédites depuis le *Lend-Lease Act* (loi « prêt-bail ») de 1941[47]. Si dans le cas de la France, l'envoi de missiles antichars *Milan*, de SATCP[48] *Mistral* et de canons *Caesar* est documenté, il est difficile de se représenter l'ampleur exacte des fournitures françaises, Paris ayant choisi – à l'inverse de plusieurs de ses partenaires – de rester discret sur ces transferts. Toutefois, il est clair que livrer des armes contribue largement à la défense de l'Ukraine, et outre les États-Unis (pour un montant supérieur à 40 milliards de dollars) et le Canada, de nombreux pays européens ont décidé de soutenir les forces ukrainiennes par cette modalité tandis que l'Union européenne (UE) s'est également engagée par le biais de la Facilité européenne de paix (à hauteur de 2 milliards d'euros).

La problématique des livraisons d'armes soulève trois interrogations. D'une part, l'envoi de matériels actuellement en service, comme les *Caesar*, interroge sur l'impact sur l'ordre de bataille français, à l'heure où l'enjeu de la masse apparaît central pour l'armée de Terre et où certains segments, comme l'artillerie, redeviennent prioritaires[49]. D'autre part, comme évoqué *supra*, les forces en présence sont équipées avec des matériels anciens. Or, le potentiel d'influence des livraisons d'armes et l'intérêt à soutenir indirectement un pays confronté à un compétiteur apparaissent considérables. Aussi semble-t-il indispensable de développer une politique de gestion des parcs de matériels et stocks de munitions retirés du service et pouvant être réemployés sous une forme, sans doute optimisée, de « Cyclamed de l'armement ».

Enfin, l'afflux de matériels militaires dans un pays dont le rôle, au tournant des années 1990, a été majeur dans la prolifération conventionnelle n'est pas neutre[50], d'autant que l'Ukraine était encore critiquée il y a quelques mois pour la faiblesse démocratique de sa gouvernance et le niveau de

47. Qui avait essentiellement bénéficié au Royaume-Uni et à l'Union soviétique, ainsi que – dans une moindre mesure – à la France.
48. Système antiaérien très courte portée.
49. La question se pose s'agissant du canon *Caesar*, devenu l'emblème de la contribution de la France à l'effort de guerre ukrainien : en janvier 2022, l'armée de Terre disposait selon la Loi de programmation militaire de 76 pièces *Caesar*. La livraison de 18 exemplaires à l'Ukraine ramène ce stock à 58. Or le contrat opérationnel « Hypothèse de haute intensité » prévoit de disposer de 48 pièces. Avec une disponibilité technique opérationnelle de 80 %, le segment artillerie sol-sol se trouve d'ores et déjà à la limite de la rupture capacitaire.
50. J. Denis, *L'Ukraine : une nouvelle source pour le trafic d'armes*, Publication du Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité, 23 août 2016, disponible sur : www.grip.org.

corruption de l'État et de la société. Dès lors, la question du contrôle et du suivi *ex-post* de ces livraisons d'armes doit rester une préoccupation essentielle[51].

La formation sur les systèmes d'armes livrés est l'autre aspect majeur de la fourniture de capacités. Certains États de l'OTAN[52] s'y sont illustrés avant le début des opérations en février 2022. Pour être pleinement compétitive, l'armée de Terre française doit aussi adapter sa culture essentiellement issue des expériences africaines voire levantines. À l'inverse de la construction de force *ex nihilo*[53], il s'agit de répondre aux besoins d'armées déjà structurées, disposant généralement d'une expérience du combat et capables de faire la synthèse entre leur propre culture militaire et celle apportée par les pays occidentaux[54]. De façon très concrète, il convient de s'interroger sur la problématique des cessions ainsi que sur les modalités de transmission des compétences dans un cadre de haute intensité. Il importe aussi de veiller à cultiver très en amont une connaissance et une compréhension élevées des pays à soutenir. Enfin, il est indispensable d'identifier les filières et processus industriels qui seraient requis pour permettre de passer rapidement à l'échelle de production requise par un tel engagement.

S'appuyer sur les forces spéciales

À l'évidence, certaines formations devront être réalisées à très bas bruit ou sans aucune signature. Pour cela, l'utilisation d'un territoire tiers est l'une des modalités possibles – d'ailleurs pratiquée dès avant la guerre[55]. Mais un emploi de forces spéciales rompues aux actions discrètes apparaît encore plus évident. C'est par ce procédé que l'OTAN a largement préparé les forces ukrainiennes (armée, réserve et volontaires), expliquant en partie la résistance de la nation dès les premières heures du conflit.

Face à un compétiteur résolu et agressif, la consolidation d'un partenaire implique nécessairement d'aller plus loin dans le champ des opérations spéciales. En phase de prévention, des formations et des coopérations permettent de préparer des combats « *SOF to SOF*[56] », destinés à renforcer les capacités amies de neutralisation. Dans ce contexte,

51. « L'exécutif ukrainien appelle le parlement à contrôler les livraisons d'armes », *Le Figaro*, 14 juillet 2022.
52. États-Unis, Canada, Royaume-Uni, mais aussi à plus bas bruit Pologne, Estonie ou encore la République tchèque. Toutes ces actions ont fait l'objet de mesures de coordination animées par le SHAPE, commandement suprême de l'OTAN en Europe.
53. En Afghanistan, en Irak voire en Afrique de l'Ouest, le processus de (re)construction des armées a souvent consisté à transplanter un modèle militaire occidental, en tenant peu compte des cultures guerrières et militaires locales. De telles approches, impliquant un plan d'équipement coûteux, des charges administrative, logistique et de maintenance disproportionnées et inadaptées et des échelles de temps irréalistes, ont échoué.
54. A. Fontanellaz et K. Ariaratnam, « Forces terrestres ukrainiennes : du déclin à la résurgence », *DSI HS*, n° 84, juin juillet 2022.
55. Voir www.nytimes.com.
56. Opposant de part et d'autre les forces spéciales (*Special Operations Forces* – SOF) des belligérants, dans le cadre des missions qui leur sont spécifiques.

des manœuvres de subversion ou de sabotage adverses[57] seront sans doute nécessaires. Elles mettraient en œuvre les savoir-faire de lutte contre les réseaux développés dans le contre-terrorisme et pourront appuyer voire permettre de créer des forces de sécurité intérieures adaptées.

Il est d'ailleurs à noter que la place des opérations spéciales dans la haute intensité ne s'est pas limitée à la préparation « à froid ». Si de telles opérations sont demeurées peu visibles à partir du 24 février, elles ont toutefois renoué avec leurs modes d'action fondateurs, dans la grande profondeur[58] destinés à atteindre des objectifs stratégiques (dépôts de munitions, centre de commandement, voies ferrées dans la région de Belgorod ou navire amphibie à quai dans le port de Berdyansk), à préparer l'arrivée de détachements d'avant-garde par la saisie de points clés ou encore des actions d'*agit-prop* potentiellement inscrites dans la doctrine des unités d'action des services spéciaux russes héritiers du KGB.

Maintenir le niveau d'aguerrissement des forces

Au-delà de ces nombreux enseignements tactiques et opératifs, la guerre en Ukraine pose la question du degré de préparation stratégique de l'armée de Terre. Dans un contexte international toujours plus dégradé, où la surprise semble certaine, aucune alliance n'est évidente même si tout se joue en coalition. Disposant d'une des dernières armées européennes à la fois solide et aguerrie, la France détient d'indéniables atouts. Pour en tirer le meilleur profit, un plein investissement dans les structures militaires de l'OTAN est incontournable tant elles restent, pour de nombreux alliés, un étalon de la puissance, voire la seule référence militaire.

Il faudra aussi sans doute engager une démarche similaire à l'UE, où l'influence de la France reste – notamment en matière militaire – plus audible. Un tel engagement doit pouvoir permettre aux forces terrestres de mieux peser sur les doctrines et procédés de ces deux organisations majeures – d'autant que l'armée française peut aujourd'hui, sur le continent, se targuer d'être une référence –, ce qui doit contribuer à la véritable émergence de la défense européenne.

57. Illustré par les actions de sabotage attribuées à l'unité 29155 du GRU chargée des actions clandestines, et mise en cause lors les explosions de dépôts de munitions de Vrbetice en Slovaquie en 2014 et de Kalynivka en Roumanie en septembre 2017.
58. S'agissant des Ukrainiens, celles-ci pourraient être allées jusqu'à des actions en territoire russe. Voir par exemple A. Parmentier, « Incendies et explosions en Russie : la guerre en Ukraine s'exporte-t-elle ? », *L'Express*, 7 mai 2022.

« Dans la tête de Vladimir Poutine[59] »

Avant de conclure, il convient de rappeler une dernière évidence que souligne cet épisode de haute intensité. En lançant le 24 février son « opération militaire spéciale », Vladimir Poutine anticipait à la fois un effondrement militaire brutal de l'armée ukrainienne, mais également une quasi-passivité des pays occidentaux[60], passés maîtres dans l'affichage de lignes rouges restées déclaratoires. Que ce soit par défaillance du renseignement tactique, de l'analyse stratégique ou de la compréhension des facteurs psychologiques, le pouvoir russe a ainsi sous-estimé ses adversaires, l'armée et la nation ukrainienne, ainsi que les sociétés occidentales. Parallèlement, presque autant que les structures politiques russes ont sous-estimé la résolution des *siloviki*[61] à passer à l'action, les analystes militaires occidentaux ont eu tendance à surévaluer les capacités russes.

De même, si les États-Unis ont vraisemblablement disposé jusqu'en février 2022 de renseignements de haut niveau issu des cercles décisionnels moscovites[62], rares étaient ceux qui, en France, acceptaient l'idée même d'une offensive russe, et plus encore d'une opération visant l'ensemble du pays. Pourtant, les signaux s'étaient accumulés. Et dans ce registre, les avertissements américains et britanniques ont semblé avoir été continuellement reçus avec un certain scepticisme – relayé en partie par le souvenir des mensonges ayant justifié le lancement de la guerre en Irak en 2003.

La triple surprise de l'extrême violence de l'offensive russe, de la résistance ukrainienne et de l'ampleur de la réaction internationale témoigne de la très grande difficulté à s'approprier la rationalité de son adversaire et à en anticiper les intentions et les réactions. Somme toute, de la même façon que la connaissance des dynamiques de l'islamisme et du djihadisme est restée bien souvent trop superficielle, agir en stratège face aux compétiteurs systémiques nécessite un effort significatif pour permettre à la fonction « connaissance et anticipation » d'atteindre sa finalité. En résumé, en haute intensité comme dans toute dialectique guerrière, il faut toujours chercher à pénétrer « dans la tête de l'autre[63] ».

59. M. Eltchalinoff, *Dans la tête de Vladimir Poutine*, Arles, Actes Sud, Paris, 2022.
60. Voir un exemple de relais de la perception caricaturale russe de l'Occident : N. Bonnal, « Poutine et la Russie face au *soft power* américain », *Revue Méthode*, octobre 2016, disponible sur : www.revuemethode.org.
61. Ou « Structures de force » de l'État russe, ensemble des institutions et organismes d'État auxquels sont rattachées des forces armées : ministère de l'Intérieur (MVD), Service fédéral des gardes-frontières (FPS), Service fédéral de sécurité (FSB), ministère des Situations d'urgence (MTchS). Voir par exemple : « The Making of a Neo-KGB State », *The Economist*, août 2007.
62. Sur l'hypothèse de sources américaines au sein du 5e Directorat du GRU, voir : I. Borogan et A. Soldatov, « The Shadow War: Putin Strips Spies of Ukraine Rôle », *CEPA*, 9 mai 2022, disponible sur : https://cepa.org.
63. Colloque de l'armée de Terre 2022 : « De l'autre côté du miroir, faire la guerre autrement », organisé par son Centre de doctrine et d'enseignement du commandement (CDEC).

Or loin du mythe de la toute-puissance technologique où l'accumulation de données dissiperait le brouillard de la guerre, c'est bien la capacité humaine d'analyse fondée sur l'intimité avec le sujet – en priorité sa langue, sa culture et son terrain – qui constitue la clé de la compréhension de l'autre. Pour vaincre, cet investissement est et restera incontournable.

Conclusion

Les enseignements du conflit qui se poursuit en Ukraine confirment les intuitions et les réflexions doctrinales ou opérationnelles que l'armée de Terre conduit pour préparer l'avenir. Ils mettent en évidence l'association de plus en plus forte entre les principes pérennes de l'engagement aéroterrestre et les effets multiplicateurs des innovations technologiques intégrées au niveau tactique. Après l'engagement d'une division française dans l'exercice virtuel américain « *Warfighter 21-4* » en 2021, l'organisation de la grande manœuvre en terrain libre « Orion », prévue en 2023 devrait permettre d'intégrer les enseignements du conflit ukrainien pour roder l'armée de Terre française à la « haute intensité ».

Les opérations en Ukraine, dont le théâtre ne se situe qu'à 2 000 kilomètres de la France, sonnent comme un avertissement. Elles rappellent que la victoire stratégique se paye au prix d'un coût matériel et humain exorbitant. Dès lors, une armée de Terre durcie est une contribution majeure au découragement d'un ennemi potentiel et, *in fine*, a toute sa place pour « gagner la guerre avant la guerre ». À l'heure où la France doit se préparer à de nouveaux choix décisifs pour sa défense, soutenus par un effort significatif de la nation, la guerre en Ukraine trace d'indispensables perspectives où capacités, innovation, entraînement et force morale doivent se combiner pour préparer l'armée de Terre française au combat de demain.

Les dernières publications des *Focus stratégiques*

- Laure de Rochegonde, « *Deus ex machina* : les enjeux de l'autonomisation des systèmes d'armes », Focus stratégique, n° 110, Ifri, mai 2022.
- Laurent Bansept et Élie Tenenbaum, « Après Barkhane : repenser la posture stratégique française en Afrique de l'Ouest », *Focus stratégique*, n° 109, Ifri, mai 2022.
- Amélie Férey, « Vers une guerre des normes ? Du *lawfare* aux opérations juridiques », *Focus stratégique*, n° 108, Ifri, avril 2022.
- Clotilde Bômont, « Le *cloud* défense : défi opérationnel, impératif stratégique et enjeu de souveraineté », *Focus stratégique*, n° 107, Ifri, novembre 2021.
- Raphaël Briant, « La synergie homme-machine et l'avenir des opérations aériennes », *Focus stratégique*, n° 106, Ifri, septembre 2021.
- Raphaël Briant, Jean-Baptiste Florant et Michel Pesqueur, « La masse dans les armées françaises : un défi pour la haute intensité », *Focus stratégique*, n° 105, Ifri, juin 2021.
- Laure de Rochegonde et Élie Tenenbaum, « Cyber-influence : les nouveaux enjeux de la lutte informationnelle », *Focus stratégique*, n° 104, Ifri, mars 2021.
- Corentin Brustlein (dir.), « Collective Collapse or Resilience ? European Defense Priorities in the Pandemic Era », *Focus stratégique*, n° 103, Ifri, février 2021.
- Marc Hecker, « Djihadistes un jour, djihadistes toujours ? Un programme de déradicalisation vu de l'intérieur », *Focus stratégique*, n° 102, février 2021.
- Morgan Paglia, « Réparer 2020 ou préparer 2030 ? L'entraînement des forces françaises à l'ère du combat multi-domaine », *Focus stratégique*, n° 101, janvier 2021.
- Jean-Baptiste Florant, « Cyberames : la lutte informatique offensive dans la manœuvre future », *Focus stratégique*, n° 100, janvier 2021.

27 rue de la Procession 75740 Paris cedex 15 – France

Ifri.org