

OBSERVATOIRE ARMÉE DE TERRE 2035

Le concept américain *Multi Domain Operations* : quelle exploitation possible pour l'armée de Terre ?

Le 07 janvier 2020

Isabelle DUFOUR

Nicole VILBOUX

Sommaire

1. Introduction	4
2. Les présupposés qui fondent MDO sont-ils en phase avec l'analyse de la conflictualité menée par l'AdT ?	6
2.1. MDO répond aux défis de la confrontation avec des « puissances révisionnistes »	6
2.1.1. Un concept axé sur la menace des « puissances révisionnistes »	6
2.1.2. La perception d'un espace de confrontation plus dangereux et considérablement élargi... 7	
2.2. Dans quelle mesure les MDO répondent-elles aux préoccupations stratégiques françaises ?... 8	
2.2.1. Un environnement stratégique très différent.....	8
2.2.2. Des problèmes opérationnels néanmoins comparables.....	9
3. Conception des opérations : posture, organisation, capacités.....	11
3.1. La conception des MDO de l'Army.....	11
3.2. La posture de l'armée de Terre au prisme des MDO	15
3.3. MDO ouvre une nouvelle façon de penser la démarche capacitaire.....	15
4. Perspectives pour l'armée de Terre.....	17
4.1. La nécessité d'un travail doctrinal sur une notion encore floue.....	17
4.2. Des synergies à explorer.....	18
4.3. Vers un MDO à la Française ?	20
5. Annexe 1 : Cadrage du sujet.....	23

Synthèse

Depuis le milieu de la décennie 2010, la possibilité d'une résurgence d'une guerre de haute intensité domine le discours stratégique aux Etats-Unis. La compétition stratégique relancée en particulier par la Chine et la Russie pousse les Etats-Unis à renouveler leur conception doctrinale pour répondre à ces menaces perçues. Les différents avatars du concept *Multi-Domain Operations* (MDO) sont donc destinés à répondre à ces Etats remettant en cause les normes internationales.

Du côté de l'*US Army*, le *Pamphlet 525-3-1*, publié par le TRADOC fin 2018, s'appuie sur une lecture des enjeux stratégiques et problèmes opérationnels largement partagée par l'ensemble des armées américaines. Il expose la manière dont l'*Army* envisage sa contribution à un engagement multi-domaines qui est fondamentalement interarmées. Le *Pamphlet 525-3-1* s'appuie donc sur une analyse des conceptions russe et chinoise de la conflictualité, Etats qui auraient en commun d'avoir développé des stratégies spécifiquement étudiées pour contrer les atouts des armées américaines et tirer parti de leurs vulnérabilités.

On voit donc que MDO répond à des menaces étatiques qui ne se posent pas comme telles à la France. Les enjeux stratégiques sont également bien différents : les Etats-Unis entendent rester le leader de la compétition stratégique, quand, pour la France, la question est plutôt de conserver une certaine autonomie et de rester dans la course aux technologies dimensionnantes.

Pour autant, le constat général sur l'état de la conflictualité n'est pas très éloigné : un durcissement des conflits d'une part, et la perte de la certitude de la domination dans de nombreux domaines d'autre part. Pour cette raison, mais aussi parce que MDO pourrait représenter une rupture radicale similaire à celle que fût l'interarmées, la France se doit de suivre les évolutions de ce concept.

Pour l'heure, celui-ci pose de nombreuses questions qui sont loin d'être tranchées :

- Qu'entend-on par « milieu » et « domaine », et quelle est l'articulation entre les deux notions ?
- Quelle distinction claire opérer entre MDO et interarmées ?
- A quel niveau opérationnel se situe le concept de MDO ?
- Comment (ré)organiser les forces pour favoriser cette synergie multi-domaine ?
- Comment mettre en place une planification basée sur ce concept ?

En conséquence, avant toute action, il importe pour l'armée de Terre d'explorer les possibilités offertes par ce nouveau concept, avant de décider de son intérêt :

- En effectuant de leur côté, un travail conceptuel, en particulier de définitions, sur les notions de domaine et de milieu ;
- En suivant les réflexions américaines de près, avec, si possible, un officier inséré dans les exercices menés par l'*US Army* ;
- En initiant une réflexion large sur le sujet pour définir plus précisément les notions constitutives des MDO ;
- En explorant les synergies inter-domaines par le moyen d'exercices sur table et de groupes de travail incluant des personnels de l'ensemble des domaines ;
- En essayant d'inclure des synergies multi-domaines dans les programmes capacitaires.

1. Introduction

La réflexion de l'*US Army* sur les opérations futures, initiée dès le milieu de la décennie au sein du *Training and Doctrine Command* (TRADOC)¹, s'est concrétisée en décembre 2018 par la parution du *Pamphlet 525-3-1, The US Army in Multi-Domain Operations 2028*. Ce document est destiné à orienter les évolutions du *Service* dans tous les domaines DORESE (*Doctrine, Organization, Training, Materiel, Leadership and Education, Personnel, Facilities and Policy - DOTMLPF-P*) plutôt qu'à décrire précisément la conduite des engagements, mais il expose la conception propre à l'*Army* d'une notion devenue centrale dans le discours doctrinal américain, la « synergie inter-domaines » (*cross-domain synergy*).

Ce concept, introduit dans les publications interarmées en 2012 (*Capstone Concept for Joint Operations* et *Joint Operational Access Concept*), traduit la nécessité pour les forces américaines d'organiser la combinaison de leurs opérations dans tous les milieux (terrestre, aérien, maritime, spatial et cyber), pour pouvoir résoudre les problèmes posés par la montée en puissance de leurs adversaires potentiels². Ils seraient désormais en mesure d'augmenter considérablement le coût d'un engagement militaire américain, en contestant l'accès au théâtre (*Anti-Access/Area Denial, A2/AD*) et la maîtrise des différents domaines de combat (notamment la supériorité aérienne), considérée comme acquise aux Etats-Unis depuis les années 1990.

La restauration des capacités d'accès et de la marge de supériorité militaire en voie d'érosion devient l'objectif principal de la politique de défense, réorientée vers la préparation de conflits de haute intensité à partir de 2012. L'attention initialement focalisée sur la région Indo-Pacifique a favorisé le développement de nouvelles approches par les *Services* les plus concernés par les opérations sur ce théâtre, la *Navy* et l'*Air Force*, mettant l'accent sur l'importance de la coordination de leurs capacités (concept *AirSea Battle* de 2013). Si l'*US Marine Corps* (USMC) s'emploie à redéfinir une place pour les forces terrestres dans les stratégies contre A2/AD, l'*Army* paraît en retrait des réflexions jusqu'au milieu de la décennie.

Deux facteurs l'incitent à s'engager dans un effort de renouvellement conceptuel, accompagnant une stratégie de modernisation :

- D'une part l'intervention russe en Ukraine, qui constitue le modèle des conflits « hybrides » auxquels les Etats-Unis doivent se préparer. Elle marque en outre le retour de l'Europe comme théâtre d'engagement potentiel, redonnant un rôle central à l'*Army* ;
- D'autre part, le lancement par les autorités politiques du *Department of Defense* (DoD), en particulier le Secrétaire adjoint à la défense, Robert Work de la « *Third offset strategy* » (TOS), destinée à restaurer la supériorité militaire américaine en misant sur la capacité d'innovation.

Bien que la recherche de technologies « de rupture » soit au cœur de la TOS, Robert Work insiste sur le fait qu'elle « exigera une réflexion innovante, le développement de nouveaux concepts opérationnels, de nouvelles manières de s'organiser et des stratégies à long terme »³. Dans un discours prononcé en avril 2015 à l'*US Army War College*, il exhorte le *Service* à se lancer dans l'élaboration d'une « *AirLand Battle 2.0* », qui constituerait une réponse aux problèmes militaires actuels, comme la doctrine ALB l'avait fait en 1982.

¹ Elle a été spécifiquement menée au sein de l'*Army Capabilities Integration Center* (ARCIC), commandé entre juillet 2014 et 2017 par le général McMaster. L'ARCIC est passé en 2018 sous autorité du *Futures Command*.

² Voir : Philippe Gros, Vincent Turret, *La synergie multidomaine*, Note n°7, Observatoire des conflits futurs, FRS/IFRI, Avril 2019.

³ Deputy Secretary of Defense Bob Work, Speech at the National Defense University, Washington (D.C.), August 5, 2014.

Cette réflexion s'inscrit d'emblée dans une logique interarmées, qui se traduit par une collaboration entre le TRADOC et l'*Air Combat Command* de l'USAF, ainsi qu'avec l'USMC. Dans son *Operating concept* de 2014, l'Army se présente d'ailleurs comme « un contributeur à la force interarmées », capable de « fournir de multiples options » et de confronter « l'ennemi à de multiples dilemmes, opérant dans de multiples domaines et avec de nombreux partenaires »⁴. La notion de « *cross-domain operations* » qui est sensée caractériser toutes les opérations de l'Army, est toutefois remplacée en 2016 par le concept *Multi-domain battle* (MDB), qui fait l'objet de plusieurs évolutions en fonction des retours d'expérimentation :

- Un Livre blanc élaboré conjointement avec l'USMC est publié en février 2017 : *Multi-Domain Battle: Combined Arms for the 21st Century* ;
- Un concept provisoire du TRADOC, *Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century, 2025-2040*, est présenté en octobre 2017.

Après le remplacement à l'été 2018 du général Perkins par le général Townsend à la tête du TRADOC, MDB devient *Multi-domain operations* (MDO). Ce changement de nom répond à deux types de préoccupations⁵ :

- Il s'agit d'une part de préserver la dimension interarmées du concept, en adoptant un terme utilisé par l'*Air Force* (qui parle de *Multi-Domain C2*) et faciliter ainsi la « convergence » des visions ;
- Cela reflète d'autre part une évolution de la conception des conflits entérinée par la *National Defense Strategy* (NDS) de 2018 : l'Army ne doit pas rester focalisée sur la conduite des « batailles », mais se préparer à mener toutes formes d'opérations dans le cadre d'une « compétition stratégique » de nature globale.

Le *Pamphlet 525-3-1* publié par le TRADOC fin 2018 s'appuie ainsi sur une lecture des enjeux stratégiques et problèmes opérationnels largement partagée par l'ensemble des armées américaines et expose la manière dont l'Army envisage sa contribution à un engagement multi-domaine qui est fondamentalement interarmées.

⁴ Pamphlet 525-3-1, "The U.S. Army Operating Concept: Win in a Complex World," Training and Doctrine Command, Department of the Army, 7 October 2014, p. iii.

⁵ Gen. Stephen J. Townsend, « Accelerating Multi-Domain Operations », *Military Review*, September-October 2018.

2. Les présupposés qui fondent MDO sont-ils en phase avec l'analyse de la conflictualité menée par l'AdT ?

2.1. MDO REPOND AUX DEFIS DE LA CONFRONTATION AVEC DES « PUISSANCES REVISIONNISTES »

Depuis le milieu de la décennie 2010, la perception d'une résurgence du risque de guerre de haute intensité domine le discours stratégique aux Etats-Unis. D'abord lié aux craintes d'une confrontation (annoncée comme inéluctable par certains auteurs) avec la puissance chinoise montante, elle est renforcée après 2014 par la réaffirmation des ambitions militaires russes. Dès lors, la planification se focalise sur la confrontation avec les Etats qualifiés de « révisionnistes » dans la *National Security Strategy* de 2017. Outre le développement de capacités militaires qui leur permettraient de contester la supériorité des Etats-Unis dans le combat classique, ils se sont lancés dans une « compétition stratégique », perçue comme une forme de conflictualité élargie, minant les intérêts américains sans engager d'affrontement direct.

2.1.1. Un concept axé sur la menace des « puissances révisionnistes »

Même si l'environnement de sécurité prévisible dans les prochaines années comporte différents types de risques⁶, le concept MDO est destiné à répondre aux menaces des Etats qui « contestent les normes internationales » et particulièrement des deux plus puissants. Le Pamphlet 525-3-1 explique clairement qu'il propose « des solutions aux problèmes spécifiques posés par les armées d'Etats post-industriels de l'ère de l'information [information-based], comme la Chine et la Russie »⁷. Le document s'appuie donc sur une analyse des conceptions russe et chinoise de la conflictualité, en considérant que, même si ce sont « différentes armées avec des capacités distinctes, [on peut estimer qu'elles] opèrent de manière suffisamment similaire » pour servir de base générique à la réflexion. L'Army retient le modèle russe comme calibre de la menace, au moins sur les plans « technique et tactique », considérant qu'il s'agit d'un problème à « proche et moyen terme », alors que la Chine est un défi plus lointain⁸.

Le concept doit toutefois pouvoir être adapté aux autres adversaires désignés, la Corée du Nord et l'Iran, qui cherchent eux aussi à « atteindre leurs objectifs stratégiques en déstabilisant la sécurité régionale ».

Bien qu'ils ne disposent pas des mêmes capacités, tous ces Etats auraient en commun d'avoir développé des stratégies spécifiquement étudiées pour contrer les atouts des armées américaines et tirer parti de leurs vulnérabilités. Fin 2017, le général Perkins, commandant du TRADOC, expliquait que les adversaires ont tiré « trois enseignements » de la supériorité militaire dont les Etats-Unis ont fait preuve « dans les vingt dernières années »⁹ :

⁶ Le *Joint Operating Environment 2035* envisage deux types de menaces pour les intérêts des Etats-Unis : le « désordre permanent » créé par l'instabilité dans les Etats faibles, et les ambitions des Etats « contestant les normes internationales ».

⁷ TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, December 2018, p. vi.

⁸ Ibid., p. 6.

⁹ Gen. David G. Perkins, "Multi-Domain Battle. The Advent of Twenty-First Century War", *Military Review*, November-December 2017, p. 11.

- Ils ne doivent pas laisser les forces américaines accéder à la zone d'engagement ;
- Ils doivent disloquer (« *fracture* ») le dispositif interarmées ;
- Et empêcher les forces de manœuvrer.

Le développement des capacités A2/AD est ainsi apparu comme l'option privilégiée pour compliquer et augmenter le coût d'une intervention américaine, si bien qu'il s'agit du premier problème que les forces auront à surmonter dans tout conflit à venir. Mais la dernière version du concept de l'*Army* souligne que, dans le cas la Russie ou la Chine, cela s'inscrit dans un ensemble de dispositions mises en place à plusieurs niveaux pour tenir en échec les Etats-Unis (« *layered stand-off* »).

2.1.2. La perception d'un espace de confrontation plus dangereux et considérablement élargi

L'interprétation des stratégies et capacités des adversaires potentiels a d'abord focalisé l'attention du *Department of Defense* (DoD) sur le problème militaire du déni d'accès et de la perte de la suprématie américaine dans les différents milieux de combat. Il est lié à la « prolifération » des systèmes de défense anti-aérienne multicouches, de frappe de précision dans la profondeur, de guerre électronique et de moyens cyber offensifs et défensifs. Les adversaires seraient désormais en mesure de « contester » la liberté d'action dont les forces américaines bénéficiaient dans les milieux aérien, maritime, spatial et cyber¹⁰, remettant en cause l'aptitude à la manœuvre interarmées qui conditionne le succès des Etats-Unis. Grâce à la multiplication des systèmes d'attaque performants, ils s'emploieraient à « *infliger des pertes inacceptables aux forces armées des Etats-Unis et de leurs partenaires pour atteindre leurs objectifs de campagne en quelques jours* »¹¹, avant que les Etats-Unis ne puissent déployer des renforts. Il s'agit là du **premier effet bloquant (*stand-off*)** que les adversaires chercheraient à obtenir dans le domaine militaire, en brisant l'efficacité du dispositif interarmées.

La confrontation militaire envisagée par l'*Army* se déroulerait sur des théâtres compartimentés, souvent en zone urbaine, mais l'aspect le plus nouveau est l'aptitude des adversaires à étendre « l'espace de bataille » au-delà du théâtre principal, dans plusieurs dimensions :

- Du point de vue géographique, ils peuvent menacer l'ensemble du dispositif de projection américain jusqu'au territoire national, notamment par des attaques informationnelles et cyber (voire par leurs capacités nucléaires).
- Les opérations seront donc menées dans tous les « domaines », intégrant particulièrement celui de l'information et l'espace extra-atmosphérique ;
- Elles impliqueront aussi le recours à différents types d'acteurs, forces « de substitution » ou auxiliaires locaux¹².

Ces modalités d'opération entrent dans le cadre de stratégies « hybrides » ou de « zones grises », qui constituent une autre forme d'extension de la conflictualité, cette fois dans le temps. La littérature militaire américaine explique en effet que les rivaux des Etats-Unis chercheraient de préférence à atteindre leurs objectifs sans combattre, en restant « *sous le seuil du conflit armé ouvert* ». Ils privilégient l'utilisation d'un ensemble d'activités allant de l'intimidation diplomatique ou économique à la menace de recours à la force, en passant par des actions « non-

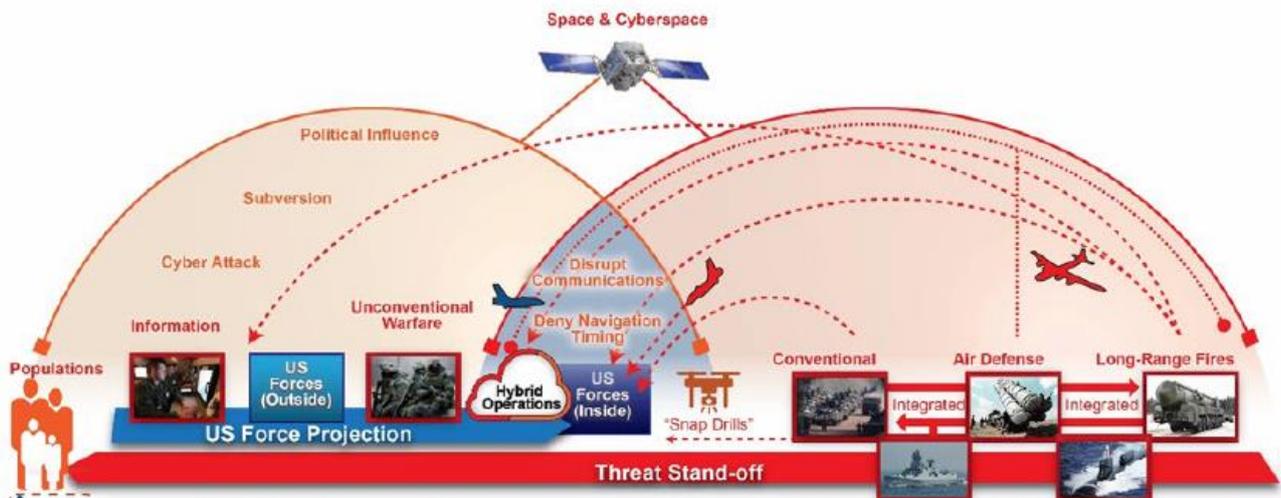
¹⁰ Gen. David G. Perkins, "Multi-Domain Battle: Joint Combined Arms Concept for the 21st Century", Association of the US Army, 14 novembre 2016.

¹¹ TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, op. cit., p. vii.

¹² *Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century, 2025-2040*, Draft, Version 1.0, Octobre 2017, p. 7.

conventionnelles ». Ils brouillent ainsi les limites traditionnelles de la notion de conflit¹³, instaurant une situation de « compétition stratégique » permanente, qui est en fait une lutte d'influence dont les enjeux sont les « *alliés et partenaires* » ainsi que « *les Etats vulnérables de la ligne de partage* »¹⁴. En agissant politiquement ou clandestinement sur la volonté ou la capacité de résistance des partenaires, les puissances rivales cherchent à créer un **effet de paralysie stratégique** des Etats-Unis, qui se trouveraient isolés et incapables d'intervenir.

Représentation des « problèmes » posés par la Russie et la Chine



TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, op. cit., p. 16.

Le concept MDO de l'Army entend donc organiser la contribution du Service au rétablissement d'un rapport de forces favorable dans le cadre d'une campagne classique. Mais il doit aussi répondre à l'enjeu plus vaste de la participation à la « compétition stratégique ».

2.2. DANS QUELLE MESURE LES MDO REPONDENT-ELLES AUX PREOCCUPATIONS STRATEGIQUES FRANÇAISES ?

2.2.1. Un environnement stratégique très différent

La *National Defense Strategy* de 2018 revoit les priorités américaines, plaçant la lutte contre le terrorisme au second rang, derrière les défis posés par la Chine et la Russie. Le problème pour les Etats-Unis est désormais principalement de répondre aux menaces russes et chinoises (éventuellement nord-coréennes et iraniennes), avec la problématique de l'accès à leur théâtre d'opération.

L'ordre des priorités n'est pas le même pour la France. La *Revue Stratégique* de 2017 liste trois menaces majeures, à savoir, dans l'ordre, le jihadisme (« *menace la plus immédiate et la plus prégnante*¹⁵ »), la prolifération et le retour de la compétition militaire (notamment, du fait de la Russie et de la Chine). En tout état de cause, la France reste extrêmement concernée par la

¹³ *Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century, 2025-2040*, op. cit., p. 7.

¹⁴ « *Vulnerable fault-line states* ». TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, op. cit., p. 7.

¹⁵ *Revue Stratégique de défense et de sécurité nationale*, octobre 2017, p. 37.

stabilisation au Sahel et la lutte contre les groupes jihadistes. La situation au Sahel ayant tendance à se dégrader, on peut raisonnablement estimer qu'à l'horizon 2035, les forces terrestres resteront très engagées dans des conflits de stabilisation sur ce théâtre. Or, le concept MDO ne s'adresse pas à cette problématique.

La France n'envisage les questions russes et chinoises que sous l'angle de la participation à la sécurité internationale, dont la déclinaison militaire serait la participation à une coalition et dont elle ne serait très probablement pas leader. On pourrait toutefois se poser la question des possessions françaises dans le Pacifique, qui pourraient être directement concernées par des actions de force de la part de la Chine, mais cela reste une hypothèse lointaine. Dans le cas d'une large coalition, la France pourrait malgré tout se retrouver engagée dans un conflit de haute intensité tel qu'envisagé par le Pamphlet 525-3-1 de l'*US Army*.

Enfin, la participation à la compétition stratégique ne s'appréhende pas de la même manière. Pour la France, la question est plutôt de conserver une certaine autonomie (de décision et d'action) et de rester dans la course aux technologies dimensionnantes.

2.2.2. Des problèmes opérationnels néanmoins comparables

Pour autant, les grandes lignes des constats opérationnels de l'*US Army* peuvent être reprises, car il s'agit de tendances de fond de l'évolution de la conflictualité. Le durcissement des conflits qui s'impose aux Etats-Unis pèse bien plus encore sur le modèle de défense français. En bref, si les priorités stratégiques diffèrent, l'état de la conflictualité est la même pour tous.

- L'entrée en premier, désormais contestée par l'ensemble des dispositifs A2AD, reste une aptitude prioritaire pour la *Revue Stratégique*, qui note que la « *prolifération des systèmes défensifs de haute technologie dote nos adversaires de capacités de déni d'accès dans tous les milieux, physiques et immatériels*¹⁶ ». Il faut, de plus, y ajouter « *un nombre croissant de puissances régionales [qui] se dotent également d'armements performants*¹⁷ » et qui peuvent mettre en place des bulles défensives autour de territoires de leurs alliés.
- L'incertitude sur la supériorité aérienne est aussi une préoccupation commune, sur laquelle l'armée de l'Air travaille depuis plusieurs années, mais qui concerne bien évidemment directement les forces terrestres. Or, la *Revue Stratégique* la considère comme un « *prérequis des opérations militaires* ».
- La relative redécouverte de la guerre électronique (notamment suite au conflit ukraino-russe et au conflit syrien) a révélé l'ampleur de nos possibles vulnérabilités, qui est en mesure d'impacter tous les domaines.
- Le cyber est un espace particulièrement contesté : « *[l]a domination technique deviendra donc relative, dans les champs informationnel et cybernétique en particulier*¹⁸ ».
- La vulnérabilité des moyens spatiaux préoccupe également France et Etats-Unis, et les deux pays ont engagés des réformes organisationnelles majeures concernant ce domaine.
- Enfin, à un autre niveau, le risque de « séparation » stratégique entre les Etats-Unis et leurs partenaires ou alliés est évoqué de part et d'autre de l'Atlantique, bien évidemment suivant des modalités très différentes. Il n'en reste pas moins qu'il s'agit d'une rupture majeure dans la façon de conduire les engagements : le soutien allié, dont personne ne peut se passer, est désormais incertain.

¹⁶ *Revue Stratégique de défense et de sécurité nationale*, p. 82.

¹⁷ *Ibid.*, p. 41.

¹⁸ Etat-Major de l'armée de Terre. *Action terrestre future*. Septembre 2016, p. 14

On le voit, si l'environnement stratégique décrit par les Etats-Unis ne correspond pas aux intérêts et priorités françaises, il n'est néanmoins pas contradictoire. On peut même y voir de nombreux points de convergence globaux sur l'état de la conflictualité qui, pour la *Revue Stratégique*, « se déploie désormais dans tous les domaines et en amont du conflit ouvert¹⁹ ».

On voit que MDO répond à des menaces étatiques qui ne se posent pas comme telles à la France. Malgré cela, le constat général sur l'état de la conflictualité est similaire : durcissement des conflits d'une part, et perte de la certitude de la domination dans de nombreux domaines d'autre part.

¹⁹ *Revue Stratégique de défense et de sécurité nationale*, op. cit., p. 37.

3. Conception des opérations : posture, organisation, capacités

3.1. LA CONCEPTION DES MDO DE L'ARMY

L'Army définit les MDO comme des « *opérations menées dans de multiples domaines et espaces contestés pour dominer (« overmatch») les forces d'un adversaire (ou d'un ennemi) en lui présentant plusieurs dilemmes opérationnels et/ou tactiques par l'application combinée d'une posture de forces calibrée, l'emploi de formations multi-domaines et la convergence des capacités entre domaines, environnements et fonctions, dans le temps et l'espace pour atteindre des objectifs opérationnels et tactiques* »²⁰.

Les opérations multi-domaines ne s'appliquent pas seulement dans le cadre d'une confrontation armée, mais sur le cycle complet de la compétition. Elles prendront ainsi des formes différentes selon la situation :

- De préférence, il s'agira de mener une « *compétition efficace pour dissuader l'escalade* » et empêcher l'adversaire d'atteindre ses objectifs ;
- Si cela ne suffit pas, l'emploi des forces doit rapidement « *interdire à l'adversaire de réaliser ses objectifs* » et créer un avantage relatif, permettant de trouver une solution politique ;
- Finalement, si aucun des belligérants n'obtient de succès rapide, il faut pouvoir « *vaincre l'ennemi dans une guerre prolongée* »²¹.

Il faut noter une différence majeure avec les concepts d'opération développés à la fin des années 1990, dans le cadre de la Révolution dans les affaires militaires puis de la Transformation : **l'objectif de victoire rapide et décisive est désormais abandonné**. Les premières versions du concept MDB n'envisageaient que des possibilités de succès limitées à l'arrêt des opérations armées, alors que la compétition reprendrait, y compris sous forme « hybride ». Le concept de 2018 mentionne de nouveau la recherche d'une victoire, encore que le terme soit utilisé avec précaution (« *achieve given strategic objectives (win)* »). Mais la défaite des forces adverses ne s'applique que sur le territoire contesté, laissant une grande partie des capacités de l'agresseur intactes, dans la mesure où leur destruction impliquerait de porter le combat sur le territoire national, ce qui n'est pas envisageable dans un conflit avec des puissances nucléaires²². La fin des hostilités ouvertes laisse donc toujours place à la reprise du conflit sous d'autres formes.

L'extension du champ de compétition (« *expand the competitive space* »), nouvel axe de la stratégie de défense de 2018, devient donc une composante majeure des MDO. Alors que les armées américaines étaient traditionnellement peu impliquées, elles doivent aujourd'hui participer à la lutte contre les efforts d'intimidation de l'adversaire. L'Army doit « *s'engager activement* » dans les différents domaines, notamment cyber et de l'information (« *information environment operations* »), mais aussi par le soutien à des partenaires confrontés à des menaces irrégulières. Dans la mesure où l'enjeu majeur est d'assurer la cohésion des alliances, les exercices et activités de coopération de sécurité constituent aussi un moyen de renforcer la crédibilité de l'engagement américain et de la dissuasion.

²⁰ TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, op. cit., p. GL-7.

²¹ Ibid., p. 24.

²² Ibid., p. 26.

Dans cette perspective, le premier pilier du concept MDO est l'adoption d'une **posture de force adaptée** (« *calibrated posture* ») associant :

- Des forces déployées à l'avant qui assurent les missions de présence en temps de compétition « normale », mais doivent pouvoir réagir immédiatement en cas d'ouverture des hostilités, en menaçant « *les vulnérabilités cruciales de l'ennemi* ». Dans les régions où les Etats-Unis sont confrontés à des adversaires « *quasi-équivalents* », l'Army envisage de renforcer le dispositif de présence en établissant, au sein des composantes de théâtre existantes (« *Theater army* »), des « *field armies* », dont la mission serait focalisée sur la compétition et la préparation (notamment renseignement) d'un affrontement avec ce pays.
- Et des forces « expéditionnaires », de la brigade au corps d'armée, capables de réagir en quelques jours²³ pour renforcer les forces de présence et les partenaires.

Si la dissuasion échoue, les opérations multi-domaines sont mises en œuvre pour « *repousser l'agression* », selon une démarche en quatre temps²⁴ :

1. La pénétration du dispositif A2/AD de l'adversaire, qui repose sur la neutralisation immédiate de ses systèmes de frappe à longue portée et de défense anti-aérienne et anti-missile, puis l'opposition à ses forces de manœuvre, depuis des distances stratégique et opérative ;
2. La désintégration des systèmes A2/AD par l'emploi des « *feux inter-domaines* » par les différents échelons des forces de l'Army, contre les moyens de frappe à longue et moyenne portée de l'adversaire ;
3. L'exploitation des faiblesses du système de commandement ennemi et l'attaque de ses moyens de défense anti-aérienne et de frappe, dans les zones de contact et de manœuvre en profondeur [*Close and Deep Maneuver Areas*] ;
4. La consolidation des résultats militaires, par le contrôle du terrain et des populations, pour faciliter la résolution politique du conflit à l'avantage des Etats-Unis.

La réalisation de ces opérations se fonde sur deux grands principes, que l'on retrouve également dans la vision des MDO de l'*Air Force* : la résilience, indispensable sur un espace de bataille plus légal ; et l'organisation de la convergence des effets produits dans tous les milieux.

L'Army entend donc réorganiser ses unités pour disposer de « **formations multi-domaines résilientes** », capables « *de conduire des opérations interarmes de manière semi-indépendante, dispersée* »²⁵, en mesure d'éviter la détection et de survivre au combat de contact, sans soutien continu. Elles doivent être dotées à l'échelon le plus bas possible des capacités requises pour manœuvrer et prendre l'avantage sur les forces adverses : moyens ISR, de mobilité, systèmes de feux de différentes portées, systèmes cyber et de défense anti-aérienne et anti-missile. Ce type d'engagement implique en outre une bonne formation des officiers aux principes du *Mission Command* (commandement par intention), leur permettant de prendre des initiatives au plus bas niveau, dans un environnement où les liaisons avec le commandement seront fortement dégradées²⁶, au moins temporairement.

En 2018, l'*US Army Pacific* a été choisie pour l'expérimentation du concept de *Multi-Domain Task Force brigade*. La *17th Field Artillery Brigade* du I Corps, a mené une série d'exercices pour étudier les possibilités tactiques d'une unité de 500 personnels toutes armes, disposant de moyens d'action dans tous les milieux. Elle intègre notamment un nouveau type d'unité, le bataillon *Intelligence*,

²³ Le renforcement d'une Field Army en Europe devrait pouvoir être effectué en 21 jours, au lieu de 140 actuellement. Jack Watling, Daniel Roper, *European Allies in US Multi-Domain Operations*, RUSI Occasional Paper, Octobre 2019, p. 3.

²⁴ TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, op. cit., p. viii.

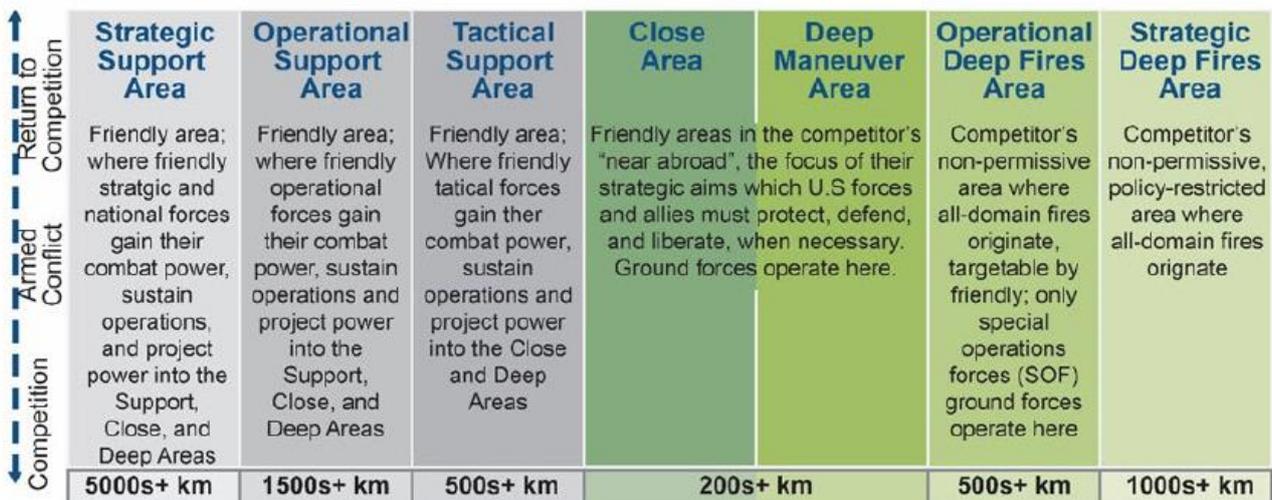
²⁵ *Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century, 2025-2040*, op. cit., p. 24.

²⁶ Kyle Rempfer, "Four takeaways from the new TRADOC commander", *Army Times*, 12 août 2019.

Information, Cyber, Electronic Warfare and Space (I2CEWS), chargé des opérations de guerre électronique et cyber. Une autre unité d'expérimentation doit être adaptée au théâtre européen en 2020. Elle sera testée en Allemagne.

Tout en développant les aptitudes « semi-indépendantes » des unités de base, l'Army envisage la conduite des MDO par un dispositif « échelonné », dans lequel chaque niveau assure des fonctions particulières sur un espace de bataille étendu, allant du territoire national des Etats-Unis (inclus dans la zone de soutien stratégique) jusqu'à celui de l'ennemi. Toutefois, le concept établit **une distinction importante dans les opérations en profondeur** :

- La zone de feu dans la profondeur stratégique (*strategic deep fires area*) couvre le territoire adverse, dont le dispositif peut être attaqué par les feux de longue portée, des opérations spéciales ou immatérielles ;
- Mais la zone de manœuvre en profondeur (*deep maneuver area*) s'arrête aux frontières du territoire de l'ennemi, parce qu'il serait trop dangereux ou politiquement interdit aux forces classiques d'y pénétrer²⁷.



TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, op. cit., p. 8.

Les responsabilités sont réparties entre :

- La « *theater army* », qui prend en charge la « *convergence* » des capacités offensives de contrôle spatial, ainsi que le soutien aux opérations d'information dans le cadre interarmées ;
- La « *field army* », qui fournit aux autres composantes l'appui feu de longue portée contre les systèmes de frappe ennemi dans la profondeur ;
- Le corps d'armée, qui prend en charge l'attaque des systèmes de frappe à longue et moyenne portée dans sa zone d'opération et assure la coordination des actions cyber offensives de niveau national et de théâtre ;
- La division, qui assure les opérations de guerre électronique et constitue le premier niveau d'intégration des appuis feu et aérien avec la manœuvre terrestre dans la zone de combat rapproché.

A chaque niveau, le principe des opérations est toujours **la convergence**, définie de manière générique comme « *l'intégration rapide et continue des capacités dans tous les milieux* » fournies par les moyens propres de l'Army et des autres composantes interarmées. La « convergence » va

²⁷ TRADOC Pamphlet 525-3-1, *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, op. cit., pp. C-2-C-3.

au-delà de la synchronisation planifiée des activités de différentes unités, puisqu'elle repose sur l'exploitation opportuniste des occasions ou vulnérabilités qui se présentent dans le dispositif adverse, du fait des opérations des autres composantes.

L'ensemble des aptitudes requises par MDO s'appuie sur la réalisation du programme de modernisation lancé par l'Army en octobre 2017 et couvrant 6 domaines :

- Les feux de précision de longue portée, qui sont l'instrument principal de pénétration du dispositif A2/AD et de neutralisation des systèmes adverses²⁸. L'objectif est de disposer dans les cinq ans de systèmes opérationnels doublant les portées actuelles de l'artillerie ;
- Les véhicules de combat de prochaine génération (*Next Generation Combat Vehicle*), qui constitueront une famille d'engins blindés pour la manœuvre semi-autonome ou autonome en environnement hautement agressif ;
- La famille d'hélicoptères futurs (*Future vertical lift*), destinée autant au renseignement, à l'attaque et au transport de troupes et de soutien dans les opérations « distribuées » menées dans la grande profondeur ennemie ;
- Les réseaux et le C3I, avec pour objectif d'améliorer la résilience face aux menaces de guerre électronique ; de réduire la dépendance au système GPS vulnérable ; mais aussi d'assurer l'interopérabilité avec les systèmes des autres *Services* ;
- La reconstitution des capacités de défense anti-aérienne et anti-missile de courte portée, protégeant les formations opérant en autonomie, sur un théâtre où la couverture aérienne est contestée ;
- L'équipement du soldat augmenté, en particulier dans les domaines de la numérisation et de la collaboration homme-machine.

Ces programmes ont tous en commun d'intégrer l'apport de l'Intelligence artificielle (IA) et des systèmes autonomes, qui sont présentés comme indispensables à la pleine mise en œuvre des MDO²⁹, que ce soit pour :

- Entretenir la vision partagée du champ de bataille (*Common operational picture*) en temps réel, permettant aux unités de synchroniser leurs actions ;
- Maintenir une surveillance permanente des systèmes ennemis dans la profondeur, par la dispersion de capteurs de différente nature ;
- Ou fournir ravitaillement et appui aux opérations des Forces spéciales engagées dans la zone de manœuvre.

L'importance accordée aux nouvelles technologies ne conduit cependant pas l'Army à envisager, comme au début des années 2000, une réduction des forces nécessaires en cas d'affrontement ; elle estime à l'inverse qu'il faudrait augmenter ses effectifs jusqu'à 660.000 personnels à la fin de la décennie, pour être en mesure de répondre à la menace des deux puissances rivales³⁰.

²⁸ Gen. David G. Perkins, "Multi-Domain Battle. The Advent of Twenty-First Century War", op. cit., p. 11.

²⁹ Voir : Army Capabilities Integration Center – Future Warfare Division, *Operationalizing Robotic and Autonomous Systems in Support of Multi-Domain Operations. White Paper*, TRADOC, Department of the Army, 30 novembre 2018.

³⁰ Jack Watling, Daniel Roper, *European Allies in US Multi-Domain Operations*, op. cit., p. 3.

3.2. LA POSTURE DE L'ARMÉE DE TERRE AU PRISME DES MDO

Une partie des MDO se consacre à la question de la posture et du prépositionnement des forces terrestres, et à son aspect dissuasif. Or, il existe en France un refus de penser de façon explicite une posture de dissuasion qui ne soit pas nucléaire. Ce refus conduit à laisser sans réponse une question importante (mais qui n'est donc pas posée) : comment l'armée de Terre (adT) peut-elle influencer sur ses adversaires potentiels et par quels moyens ?

Au niveau tactique, la réflexion menée sur le « combat collaboratif » au sein du Laboratoire du combat SCORPION ressemble fortement à celle de l'Army sur la « convergence », à l'exception de la prise en compte de la dimension interarmées. Le système SCORPION doit permettre « *un meilleur partage et une meilleure compréhension de la vision du champ de bataille et de l'autre une capacité de réaction accélérée face aux menaces* »³¹. Les unités pourront exploiter la « *capacité dans un espace donné à disperser et regrouper leurs effecteurs rapidement, favorisant ainsi si nécessaire la concentration des efforts* ». Cela implique en particulier que tout « *élément adverse repéré dans un fuseau voisin pourra au titre du partage de l'information être traité en fonction des opportunités et des capacités des effecteurs* ». Néanmoins, les forces engagées sont uniquement celles de l'adT.

D'autre part, la vision MDO pose à la France deux types de problèmes :

- Elle implique d'intégrer les moyens des alliés, qui doivent compléter les effectifs américains (qui ne seront pas aussi élevés que l'US Army le souhaiterait), y compris au sein de *Multi-Domain Task Force*. Cela exige de rester compatibles avec les systèmes américains (y compris aériens et navals) et d'accepter de s'insérer dans leur conception de manœuvre ;
- En période de « compétition », l'exécution des MDO dans les domaines du cyber, de l'information, voire des opérations clandestines (guerre non conventionnelle) est envisagée aussi sur le territoire, dans les réseaux et les populations des alliés, qui sont des enjeux de la lutte d'influence. Les armées américaines reconnaissent que cela leur posera un problème politique, d'autorisation et de coordination. Comment l'adT peut-elle envisager dans son domaine, une coopération (ou la surveillance) des activités menées par les forces américaines ?

3.3. MDO OUVRE UNE NOUVELLE FAÇON DE PENSER LA DEMARCHE CAPACITAIRE

Le multi-domaine pourrait amener à penser autrement la démarche capacitaire :

- En associant plus étroitement les spécialistes de l'ensemble des domaines dans la conception des systèmes d'armes, étant donné que la plupart des systèmes ont vocation à être employés dans plusieurs milieux. Pensons par exemple au missile moyenne portée, conçu pour l'adT, et qui a été adapté avec succès sur une Embarcation commando à usage multiple embarquable (ECUME) par la Force maritime des fusiliers marins et commandos (FORFUSCO) et la Section technique de l'armée de Terre (STAT).
- En cherchant à contourner le problème en apportant une solution dans un autre domaine, ce qui est souvent une solution plus économique. Par exemple, la *Revue Stratégique* estime que « [c]ontourner les postures de déni d'accès et conquérir la supériorité aérienne redevient un objectif préalable à toutes les opérations, ce qui implique des efforts renouvelés, qu'il s'agisse

³¹ Lt-col. Philippe Paul, « Notions sur le combat collaboratif et observations récentes des expérimentations », Pensée Mili-Terre, CDEC, 27 juin 2019.

de parcs d'avions (en nette diminution en Europe), de capacités de pointe (avions de générations 4+ et 5, munitions spécialisées) ou de technologies de rupture³² ». On voit bien ici que le raisonnement mène à une escalade technologique dans le domaine aérien. Or, face à la sophistication de certains systèmes d'armes, il est certain que la France n'aura pas les moyens de s'offrir, pour chaque type de menace, la réponse technologique adéquate permettant de surpasser le système adverse. Il lui faut donc impérativement trouver des parades en combinant et synchronisant les effets dans d'autres domaines : par exemple, cyber pour les systèmes anti-aériens, artillerie très longue portée et/ou tirs de saturation sur les infrastructures aéronautiques, etc. Rappelons au passage qu'une grande partie des aéronefs occidentaux perdus du fait d'une action ennemie ont été détruits par des forces terrestres.

- En associant mieux, dans la conception des systèmes majeurs, les autres composantes de forces, pour permettre de trouver des synergies inter-domaines. Ainsi, le système Scorpion doit concevoir son architecture C2 en prenant en compte les nécessaires interactions avec les autres domaines, pour éviter de créer une bulle autonome. Notons que cette inclusion est désormais le cas pour le cyber, intégré dans la réflexion dès la conception des systèmes.

La démarche MDO pose plusieurs questions de fond à l'adT :

- Est-il possible d'envisager une démarche de type MDO sans désigner nommément des adversaires (ce que font les Etats-Unis) ? Pour le dire autrement : est-il possible de concevoir un modèle hors-sol de MDO, ou celles-ci sont-elles forcément dépendantes de la structure de force adverse ?
- L'adT est-elle prête à assumer la posture plus offensive des MDO, notamment en ce qui concerne la lutte contre les actions sous le seuil de la violence armée menées par l'adversaire ?
- Comment l'adT se positionnera-t-elle face à la vision américaine du rôle de ses alliés dans les MDO ?

³² Revue Stratégique de défense et de sécurité nationale, op. cit., pp. 49-50.

4. Perspectives pour l'armée de Terre

4.1. LA NECESSITE D'UN TRAVAIL DOCTRINAL SUR UNE NOTION ENCORE FLOUE

En premier lieu, il importe de mener une réflexion doctrinale approfondie sur la notion de milieu, ce qui permettra de décrire les caractéristiques de chacun. Le milieu, usuellement lié à un environnement naturel, est devenu chose plus difficile à appréhender avec l'apparition du cyber, de la guerre électronique, ou encore la prise en compte du champ des perceptions (noosphère)³³. Or, les différences d'approche entre les différents documents (aussi bien en France qu'aux Etats-Unis) sont marquées.

Notamment, la question du cyber pose problème et le flou conceptuel le concernant est particulièrement marqué. Il est décrit tantôt comme un domaine, tantôt comme une capacité, tantôt comme une arme. Certains auteurs se refusent à le considérer comme un domaine³⁴, mais la plupart des documents le font. En 2016, l'OTAN a décidé de faire du cyberspace un domaine opérationnel, pour, ensuite, y ajouter celui de l'espace en novembre 2019. En outre, l'articulation entre guerre électronique et cyber est particulièrement délicate à conceptualiser. Le spectre électro-magnétique peut lui-même être présenté comme un domaine³⁵. Pour sa part, la DIA 3-6 *La guerre électronique* de 2017 choisit de parler d'environnement électromagnétique.

Pour l'heure, s'il n'existe pas de définition claire de la notion de milieu, pas plus que de celle de domaine, on peut trouver des pistes dans les développements suivants :

- « *diversité des milieux enfin, car au-delà des trois espaces traditionnels de confrontation, terrestre, aérien et maritime - recouvrant déjà des réalités très hétérogènes - deux champs d'affrontement immatériels sont appelés à croître en importance : le cyberspace et le champ des perceptions*³⁶ ».
- « *Les opérations interarmées se déploient en général dans l'ensemble des milieux physiques et des champs immatériels (terre, air, sur la mer, sous la surface, espace extra atmosphérique, cyberspace, espace électromagnétique et environnement informationnel). Pour assurer certaines fonctions opérationnelles, le recours à une combinaison synchronisée des actions des différentes composantes s'impose. Aussi il s'agit, en planification comme en conduite, de mettre en place des processus limitant tout risque de tir fratricide et d'interférence dans l'ensemble des milieux physiques et des champs immatériels, entre les acteurs de l'opération, qu'ils soient militaires (composantes terrestre, maritime, aérienne, opérations spéciales, gendarmerie nationale) ou civils, et ce jusqu'au plus bas niveau tactique*³⁷. »

³³ Erik Heftye. « Multi-Domain Confusion: all Domains Are Not Created Equal ». RealClear Defense, 26 mai 2017, disponible à <https://www.realcleardefense.com/articles/2017/05/26/multi-domain-confusion-all-domains-are-not-created-equal-111463.html>, consulté le 05 janvier 2020.

³⁴ Cf par exemple Martin C. Libicki, « Cyberspace is not a Warfighting Domain », *Journal of Law and Policy for the Information Society*, vol. 8, n° 2, automne 2012, p. 322-336.

³⁵ Robert "Stan" Smith. « Maneuver at Lightspeed: Electromagnetic Spectrum as a Domain ». *Over the Horizon Journal*, 5 novembre 2018, disponible à : <https://othjournal.com/2018/11/05/maneuver-at-lightspeed-electromagnetic-spectrum-as-a-domain/>, consulté le 05 janvier 2020.

³⁶ Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations. *Doctrine d'emploi des forces DIA-01(A)*. DIA-01(A)_DEF(2014), 12 juin 2014, p. 7.

³⁷ *Ibid.*, p. 37.

- « Milieu : (« environment ») - définition en cours d'étude par le CITA : Ensemble de conditions (matérielles, morales, psychologiques, sociales) constituant l'environnement d'une personne et déterminant son développement et son comportement. Note : selon cette acception, il y aurait six milieux physiques³⁸ ».
- « Aux milieux physiques - terrestre, maritime, aérien et spatial - s'ajoutent deux champs d'affrontement immatériels d'importance croissante : le cyberspace et celui des perceptions. Ces milieux matériels et immatériels, qui interfèrent déjà, sont appelés à s'interpénétrer plus encore³⁹ ».

On voit néanmoins que ces caractérisations ne sont pas cohérentes entre elles. Or, si on doit un jour concevoir une réorganisation des forces en fonction du concept de domaine (lui-même issu de celui de milieu), il importe de réfléchir à une définition commune et solidement fondée. La révision du Concept d'Emploi des Forces pourrait être une occasion à saisir pour ce faire, ce qui permettrait d'approfondir la réflexion en y introduisant la notion de synergie inter-domaines.

Cette réflexion doctrinale doit aussi permettre de bien différencier MDO et synergie interarmées, et être l'occasion de discuter des niveaux communément admis (tactique/opératif/stratégique) mais qui sont remis en cause par de nombreux facteurs (technologies de l'information, en particulier, et compression du tempo).

En tout état de cause, la notion de MDO implique une synergie entre les différentes composantes : la réflexion sur la question ne peut donc pas se limiter à la seule adT, mais celle-ci peut être force de proposition au niveau interarmées (au CICDE, en particulier). La rédaction future du concept de lutte contre la guerre hybride pourrait être une occasion de clarifier l'ensemble la réflexion.

Le travail de conceptualisation et de définition des notions constitutives des MDO est incontournable :

- Afin de posséder un véritable référentiel interarmées (ce que les Etats-Unis n'ont pas) et pouvoir dissiper le flou qui entoure le concept ;
- Afin de pouvoir bâtir une vision française des MDO, indispensable puisque, on l'a vu, les MDO telles que conçues par les différents documents américains ne sont pas directement transposables au contexte français.

4.2. DES SYNERGIES A EXPLORER

Outre cet indispensable travail de clarification terminologique, la réflexion pourrait donc porter sur les synergies possibles entre systèmes d'armes. Une base de départ pourrait consister à reprendre la liste des aptitudes opérationnelles définies par la *Revue Stratégique*, pour y réfléchir, sous forme d'exercices de planification, en termes de synergie multi-domaines. L'adT pourrait donc animer des groupes de travail incluant des personnels issus de l'ensemble des domaines, portant par exemple sur les thématiques suivantes :

³⁸ *Doctrine d'emploi des forces DIA-01(A)*, Op. Cit., p. 61.

³⁹ Ministère de la Défense. *Concept d'emploi des forces*. Concept interarmées CIA-01(A)_CEF(2013), 12 septembre 2013, p. 11.

- Les synergies possibles entre l'ALAT et l'armée de l'Air. Par exemple, le standard MK3 sur le Tigre apportera des fonctionnalités nouvelles (connexion avec le système d'information et de communication Scorpion, communication avec certains drones via le système de gestion aéroporté MUM-T, tir sur un objectif désigné par un moyen externe) qui conduit à l'élaboration de nouveaux concepts d'emploi (travail entamé en 2018). Il est donc particulièrement intéressant de réfléchir aux synergies qui pourraient être trouvées avec les autres domaines (et non seulement avec les forces avec qui il a naturellement vocation à travailler), et particulièrement avec le projet SCAF.
- La question des frappes dans la profondeur est sans doute une de celles qui ouvrirait le plus de pistes en matière de synergies inter-domaines tant les possibilités sont nombreuses ;
- Le renforcement de la protection envers les diverses menaces venues du ciel, comme le notait *Action terrestre future* : « *Loin de la neutraliser, ces tendances orientent l'action terrestre dans deux directions (...) : concevoir une manœuvre « en volumes » grâce à une palette d'effets plus variés ; renforcer la protection face à une menace plus pressante. L'action terrestre reposera donc sur une chaîne appui-3D complète, véritable système de systèmes, lui donnant toute latitude (de conception et de décision) pour employer avec la meilleure synergie possible l'ensemble de ses moyens (drones, aérocombat et TAVD, artillerie, appui feu naval et CAS, défense sol-air, lutte anti-drones et Counter Rocket Artillery Mortar). Le chef tactique s'appuiera sur une intégration et une numérisation toujours plus poussées de l'ensemble des appuis feux qui l'aideront à choisir la solution la plus pertinente, avec le maximum de réactivité et de sécurité. Cette souplesse d'emploi des différents appuis-feux sera cruciale car le recours à l'appui aérien sera plus contraint par les capacités sol-air de l'adversaire⁴⁰ » ;*
- La coordination des actions d'influence et leur insertion en appui de la manœuvre (et non pas seulement en tant que facilitateur), ce que *Action terrestre future* préconisait déjà : « *L'intégration de cellules spécialisées dans l'influence à tous les niveaux du système de commandement et de contrôle des opérations devra permettre un changement des mentalités. Il s'agira de ne plus opposer le champ de la coercition et celui de l'influence en considérant, à tort, qu'il faille agir dans l'un ou l'autre selon les circonstances, mais bien de synchroniser les actions dans un plan et une conduite communs afin qu'elles s'appuient mutuellement⁴¹ » ;*
- La synergie des moyens de l'ensemble des domaines dans un combat littoral ;
- Ou encore chercher à approfondir des points plus spécifiques, comme l'apport des drones MALE au Génie.

Sur le modèle des clusters « innovation » mis en place par la DGA, il serait ainsi possible d'imaginer sur ces thèmes des clusters « innovation organisationnelle/multi-domaines », en interarmées, et pouvant même inclure des industriels. Aux Etats-Unis, Lockheed Martin organise des exercices *Multi-Domain Command and Control*, dans le but de tester de nouveaux concepts d'opération.

De nombreuses synergies existent déjà, mais il faut reconnaître que n'est pas la solution vers laquelle les différentes composantes vont aller naturellement : il leur faut d'abord répondre aux missions assignées par leurs pairs et il est toujours plus simple, d'un point de vue organisationnel, de faire appel aux ressources de sa propre composante, mieux connues. S'y ajoutent, de plus, des questions de rivalités inter-services, surtout dans un contexte budgétaire qui reste contraint. Il s'agit donc ici d'institutionnaliser le processus multi-domaine pour dépasser la simple coordination.

Il importe donc d'étudier la façon dont certaines opérations pourraient être menées en multi-domaine. Le *wargaming* pourrait être une manière de mieux comprendre l'apport d'une approche MDO, en étudiant les mises en synergie possibles, les freins, etc. Plus compliqués à mettre en œuvre,

⁴⁰ *Action terrestre future*, op. cit., p. 58.

⁴¹ *Ibid.*, p. 52.

des LIVEX ne visant pas seulement à l'apprentissage des concepts et des procédures, mais à en découvrir d'autres, pourraient être montés, par exemple en marge d'exercices plus traditionnels. Notons que cette piste est par exemple envisagée au CENTAC concernant la troisième dimension : « Depuis 2017, le Centre met également en place des rotations réservées aux capitaines de l'ALAT, assimilée arme de mêlée dans le cadre de la préparation opérationnelle interarmes. Il sert aussi à l'entraînement des JTAC et des avions d'arme de l'armée de l'Air et de la Marine, le plus souvent en dehors des rotations régulières. L'amélioration de l'intégration des composants 3D fait d'ailleurs partie des objectifs à court et moyen termes du CENTAC, qui doit faire face à des contraintes physiques non modifiables, notamment en termes de volume de l'espace aérien⁴² ».

Enfin, il est évidemment essentiel de recueillir les enseignements tirés par l'US Army des expérimentations en cours. La présence d'officiers insérés dans les structures de réflexion, d'une part, et dans les exercices, d'autre part, est souhaitable.

Sans se lancer dans des expérimentations trop poussées, il est possible à l'adT :

- D'animer des *wargames*, en favorisant la participation la plus large possible (interarmées, industriels) ;
- Avec le retour des exercices de grandes unités, de favoriser l'intégration des autres domaines dans les scénarios ;
- De prendre part, en tant qu'observateur, aux expérimentations américaines, et d'en faire largement circuler le RETEX.

4.3. VERS UN MDO A LA FRANÇAISE ?

Pour la France, le concept MDO ne pourra avoir ni la même finalité, ni la même ambition qu'aux Etats-Unis : il pourrait s'agir plutôt d'une façon intelligente de gérer la rareté des ressources et/ou la dispersion des théâtres d'opération, ainsi que d'éviter une course effrénée et coûteuse à la technologie, que de toute évidence la France ne pourra pas suivre dans certains domaines.

Si le concept venait à s'enraciner, à terme, plusieurs modèles pourraient être imaginés, ne recouvrant pas la même portée :

- la création d'une nouvelle strate, par exemple sur le modèle des officiers de cohérence opérationnelle (OCO) et des officiers de cohérence de programme (OCP), au niveau des états-majors. Ce type de réforme peut être mis en place assez rapidement, mais son intérêt doit être étudié : le risque est grand qu'elle ne débouche sur une structure de plus, qui peine à affirmer sa légitimité et complexifie encore l'organigramme des forces.
- la création de référents insérés dans l'organisation existante, à différents niveaux, chargés de fluidifier les relations entre les domaines. On pourrait ainsi imaginer une formation spécifique au multi-domaines. La question est alors de savoir à quels postes ces référents doivent être placés, ce qui renvoie à la réflexion, non aboutie, sur la place à attribuer aux MDO. En effet, une des grandes questions est de savoir à quel niveau placer MDO : est-ce un concept de niveau politico-stratégique ou purement opérationnel – voire un concept de

⁴² SMALDORE, Yannick. Le 1^{er} BCP : creuset du combat interarmes. *Défense et sécurité internationales*, n°141, mars-avril 2019.

niveau tactique ? Il n'existe pour l'heure aucune réponse, et le débat fait rage aux Etats-Unis⁴³. Une fois les notions (domaine, milieu) bien définies, et moyennant un temps de formation total de quelques mois au moins pour les référents⁴⁴, cette réforme peut être mise en place en quelques années. Ajoutons que si, dans l'idéal, la démarche MDO doit être interarmées, rien n'empêche l'adT de prendre l'initiative d'une telle démarche dans ses propres structures, comme le fait actuellement l'*US Air Force*⁴⁵.

- Dans une vision bien plus ambitieuse (et lointaine...), le modèle interarmées pourrait être totalement remplacé par un modèle basé sur les milieux/domaines. Cette réforme serait une réponse à l'interrogation posée par le général américain Martin Dempsey, alors chef d'état-major des armées : « What's after joint ⁴⁶ ? ». Cette révolution paraît difficilement envisageable pour des armées déjà très structurées, tant elle présenterait de risques de perte d'efficacité dans la période de transition. Il faudrait aussi compter avec les réticences institutionnelles au changement, constitutives d'une grande administration. La recherche a en effet montré⁴⁷ que les acteurs institutionnels ont une préférence marquée pour les solutions nécessitant peu de réformes institutionnelles, à l'inverse des acteurs moins structurés, qui iront plus volontiers vers ce type de solution. Si toutefois la réflexion théorique évoquée au § 4.1 considère qu'un tel modèle est plus pertinent, la réforme devra alors s'étaler sur de très longues années. *In fine*, notons que la France a cet avantage sur les Etats-Unis d'une structure moins lourde, et donc plus facilement évolutive. Elle ne possède cependant pas l'agilité organisationnelle d'un groupe insurgé.

Enfin, il faut attirer l'attention sur un des risques politiques majeurs posés par cette démarche, qui serait de donner à penser que cette meilleure synergie pourrait être une source d'économies potentielles. C'est justement le dilemme posé à l'adversaire par la diversité des moyens et la possibilité de convergence de ceux-ci qui fait l'efficacité du dispositif. Il convient donc d'être très prudent dans le choix des termes employés pour présenter ce nouveau concept.

⁴³ Voir par exemple : Heather Venable and Jared R. Donnelly. *Scaling the Levels of War: The Strategic Major and the Future of Multi-Domain Operations*. *War On The Rock*, 10 mai 2019, disponible à <https://warontherocks.com/2019/05/scaling-the-levels-of-war-the-strategic-major-and-the-future-of-multi-domain-operations/>, consulté le 05 janvier 2020.

⁴⁴ On pourrait ainsi envisager cette formation sous forme de modules, chaque domaine ayant son module de quelques semaines, complété en fin de formation par un module spécifiquement multi-domaines. Une partie de cette formation pourrait être effectuée sous forme de *Massive Open Online Course* (MOOC), ce qui permet à chaque référent de valider ses modules suivant ses disponibilités, d'une part, et de limiter les coûts (déplacement, en particulier) d'autre part.

⁴⁵ A noter que l'*US Air Force* met actuellement en place un parcours spécifique pour ses aviateurs : après 12 années dans leur spécialité, ils pourront choisir de suivre une formation au multi-domaines (Oscar 13) pour ensuite effectuer du MDC2.

⁴⁶ Cité dans : Jeffrey M. Reilly. *Multidomain Operations. A Subtle but Significant Transition in Military Thought*. *Air and Space Power Journal* 30, n°1, printemps 2016, disponible à https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ/journals/Volume-30_Issue-1/V-Reilly.pdf, consulté le 05 janvier 2020.

⁴⁷ Voir HOROWITZ, Michael. *The Diffusion of Military Power. Causes and Consequences for International Politics*. Princeton University Press, 2010.

Pour l'heure, de nombreuses questions ne sont pas tranchées concernant le multi-domaine :

- Quelle distinction claire opérer entre MDO et interarmées ?
- A quel niveau opérationnel se situe le concept de MDO ?
- Comment (ré)organiser les forces pour permettre cette synergie multi-domaine ?
- Comment mettre en place une planification et une conduite des opérations basée sur ce concept ?

En conséquence, avant toute action, il importe pour l'armée de Terre d'explorer les possibilités offertes par ce nouveau concept, avant de décider de son intérêt :

- En suivant les réflexions américaines de près, avec, si possible, un officier inséré dans les exercices menés par l'*US Army* ;
- En initiant une réflexion large sur le sujet pour définir plus précisément les notions constitutives des MDO ;
- En explorant les synergies inter-domaines par le moyen d'exercices sur table et de groupes de travail incluant des personnels de l'ensemble des domaines.

5. Annexe 1 : Cadrage du sujet

En octobre 2017, l'*US Marine Corps* et l'*US Army* publient conjointement *Multi-Domain Battle* (MDB), un concept commun visant à répondre, en particulier d'un point de vue capacitaire, aux montées en puissance chinoise et russe. Tirant le constat de la fin de la complète supériorité opérationnelle américaine, le document envisage des solutions pour permettre de contrer les stratégies de déni d'accès, en jouant sur la capacité à créer des ruptures dans le système adverse grâce à la combinaison des moyens dans les différents milieux. En décembre 2018, l'*US Army* publie sa vision : *The US Army in Multi-Domain Operations 2028*, entérinant au passage la reconnaissance de la dimension fondamentalement interarmées des « *multi-domain operations* » (MDO).

La note d'analyse rappellera donc brièvement, en préambule, les présupposés sur lesquels les MDO sont fondées, ainsi que les conséquences qui en sont tirées pour chaque armée (des divergences d'appréciation existent entre les *Services*).

D'une façon générale, il s'agira alors de déterminer :

- D'une part, si le constat dressé par l'Army dans son concept MDO, de l'évolution de la conflictualité (compétition stratégique de « zone grise » et possibilité de guerre avec une puissance majeure) et des problèmes opérationnels à traiter⁴⁸, est pertinent pour la France ;
- Et d'autre part, dans quelle mesure ce constat est cohérent avec les documents de doctrine français (*Action Terrestre Future*, en particulier).

Du point de vue de la conception des opérations, les grands axes retenus par l'*US Army* et les *Marines* (*Compete, Penetrate, Dis-integrate, Exploit* et *Re-competes*) seront étudiés en examinant, pour chacun d'eux :

- Dans quelle mesure ils correspondent aux préoccupations opérationnelles et priorités de l'armée de Terre française ?
- Si les solutions (en termes de posture et d'organisation notamment) envisagées par l'*US Army* peuvent être transposées, adaptées ou si d'autres solutions doivent être mises en œuvre ?
- Quelles coordinations (*cross-domain synergy*) sont envisageables avec les autres armées ?

Enfin, il résulte de MDO, pour l'*US Army*, un programme capacitaire lourd : quels éléments est-il possible d'en tirer pour l'armée de Terre française, alors que celle-ci est engagée dans *Scorpion*, un modèle médian ? Certains principes des MDO peuvent-ils être adaptés au combat infovalorisé de *Scorpion* ?

⁴⁸ Ces problèmes sont : le risque de « séparation » stratégique entre les Etats-Unis et leurs partenaires ou alliés, sous l'effet de manœuvres politiques et informationnelles adverses ; les capacités A2/AD et les menaces potentielles sur la « base arrière » des forces de projection ; les dispositifs d'interdiction situés dans la profondeur adverse.