
Apprendre ou disparaître ?

Le retour d'expérience dans les armées occidentales

Corentin Brustlein

Octobre 2011



Laboratoire
de Recherche
sur la **D**éfense

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. Avec son antenne de Bruxelles (Ifri-Bruxelles), l'Ifri s'impose comme un des rares *think tanks* français à se positionner au cœur même du débat européen.

Les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que la responsabilité de l'auteur.

ISBN : 978-2-86592-947-4

© Ifri – 2011 – Tous droits réservés

Toute demande d'information, de reproduction ou de diffusion peut être adressée à publications@ifri.org

Ifri
27 rue de la Procession
75740 Paris Cedex 15 – FRANCE
Tel : +33 (0)1 40 61 60 00
Fax : +33 (0)1 40 61 60 60
Email : ifri@ifri.org

Ifri-Bruxelles
Rue Marie-Thérèse, 21
1000 – Bruxelles – BELGIQUE
Tel : +32 (0)2 238 51 10
Fax : +32 (0)2 238 51 15
Email : info.bruxelles@ifri.org

Site Internet : www.ifri.org

« Focus stratégique »

Les questions de sécurité exigent désormais 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).

L'auteur

Corentin Brustlein est chercheur au Laboratoire de Recherche sur la Défense de l'Ifri, rédacteur en chef adjoint des *Prolifération Papers*, et contribue au blog [Ultima Ratio](#).

Le comité de rédaction

Rédacteur en chef : Etienne de Durand

Rédacteur en chef adjoint : Elie Tenenbaum

Assistante d'édition : Alexandra Vickery

Comment citer cet article

Corentin Brustlein, « Apprendre ou disparaître ? Le retour d'expérience dans les armées occidentales », *Focus stratégique*, n° 33, octobre 2011.

Sommaire

Résumé	5
Acronymes	7
Introduction	11
Institutionnaliser l'adaptation	15
Les différents modes du changement militaire	15
Le RETEX : utilité générale et fonctions spécifiques	18
L'émergence des structures et réseaux du RETEX	19
Le cycle du RETEX en pratique(s)	25
Un processus cyclique	25
Le recueil des observations	26
Analyser et répondre	33
Diffuser pour transformer	37
Maturation et défis	45
« Horizontaliser » le RETEX au sein des forces terrestres	45
Renforcer la coopération internationale	48
Poursuivre le perfectionnement du RETEX équipement	54
Conclusion : pérenniser le RETEX au sein des armées	57
Annexes	61
Références	65

Résumé

En temps de guerre comme en temps de paix, l'incertitude est inhérente au domaine conflictuel. Devant évoluer dans cet environnement extrême, les armées doivent constamment faire preuve de capacités d'adaptation, afin de demeurer des instruments efficaces au service des décideurs politiques. Pour ce faire, ont été mis en place des dispositifs de « retour d'expérience » (RETEX), permettant d'identifier les enseignements pouvant être tirés des opérations en cours, des exercices ou de cas historiques. Il s'agit ensuite pour l'institution de formuler une réponse adéquate par la mise en œuvre de mesures correctives, la diffusion des bonnes pratiques ou l'acquisition de nouveaux matériels. Cette monographie étudie la façon dont les processus et structures de retour d'expérience se sont progressivement affirmés comme des acteurs du changement au sein des armées occidentales, comment ont évalué leurs pratiques, et quels sont les principaux défis auxquels ils se trouvent confrontés.

* * *

Whether in times of war or in times of peace, uncertainty is an inherent characteristic of conflicts. It is in this unpredictable environment that armies operate, and so they must constantly adapt in order to remain effective political instruments. To this end, lesson-learning processes have been put into place, allowing for the identification of lessons that can be drawn from ongoing operations, exercises or historical cases, and enabling the institution to formulate an adequate response through the setting up of corrective measures, the diffusion of best practices or the procurement of new equipment. This monograph examines how these lesson-learning processes and structures have progressively become actors of change within Western armies, how their practices have evolved, and the major challenges they are now facing.

Acronymes

3A	Analyse Après Action
ABCA	American, British, Canadian Australian and New Zealand Armies
ACO	Allied Command Operations
ACT	Allied Command Transformation
AKX	Army Knowledge Exchange
ALFOST	Amiral commandant la Force Océanique Stratégique
ALLC	Army Lessons Learned Center
ALLP	Army Lessons Learned Program
BCKS	Battle Command Knowledge System
BCT	Brigade Combat Team
BPC	Bâtiment de Projection et de Commandement
BPIL	Bureau Pilotage
C2	Contrôle et Commandement
CAAT	Collection and Analysis Team
CAC	Combined Arms Center
CALL	Center for Army Lessons Learned
CAVNET	1st Cavalry Division Network
CCDM	Centre de Concepts et de Doctrines de la Marine
CDAOA	Commandement de la Défense Aérienne et des Opérations Aériennes
CDEF	Centre de Doctrine et d'Emploi des Forces
CDES	Commandement de la Doctrine et de l'Enseignement Supérieur
CENTAC	Centre d'Entraînement au Combat
CENZUB	Centre d'Entraînement aux actions en Zone Urbaine
CEREX	Centre d'Evaluation et de Retour d'Expérience
CESAT	Centre d'Etudes Supérieures de l'Armée de Terre
CFT	Commandement des Forces Terrestres
CLAW	Coalition Lessons Analysis Workshop
CLRA	Centre des Leçons Retenues de l'Armée
COEX	Comité Exécutif



COMEX	Comité Exécutif du RETEX
COMIDENTIF	Comité d'Identification
CPCO	Centre de Planification et de Conduite des Opérations
CRFM	Compte Rendu de Fin de Mission
CSNI	Consolidated Secret Network Infrastructure
CTC	Combat Training Center
DGA	Délégation Générale de l'Armement
DOTMLPF	Doctrine, Organizations, Training, Material, Leadership and Education, Personnel and Facilities
DR	Diffusion Restreinte
DREX	Division Recherche et Retour d'Expérience
DRHAT	Direction des Ressources Humaines de l'armée de Terre
EBO	Effect-Based Operations
EDPI	Equipes de Programme Intégrées
EEL	Engins Explosifs Improvisés
EMA	Etat-major des Armées
EMAA	Etat-major de l'armée de l'Air
EMAT	Etat-major de l'armée de Terre
EMM	Etat-major de la Marine
EMO	Etat-major des Opérations
EUCOM	United States European Command
FELIN	Fantassin à Equipements et Liaisons Intégrés
FIAS	Force Internationale d'Assistance et de Sécurité
GCTF	Global Counter-Terrorism Force
GED	Gestion électronique de documents
GTIA	Groupement Tactique Interarmes
IED	Improvised Explosive Device
IMN	Inspection de la Marine Nationale
IMS	Etat-major Militaire International de l'OTAN
IS	Secrétariat international de l'OTAN
ISAF	International Security Assistance Force
JALLC	Joint Analysis and Lessons Learned Center
JFCOM	Joint Forces Command
JHQ	Joint Headquarters
JIEDDO	Joint Improvised Explosive Device Defeat Organization
JKnIFE	JIEDDO KNowledge and Information Fusion Exchange
JLLIS	Joint Lessons Learned Information System
JMRC	Joint Multinational Readiness Center
JRTC	Joint Readiness Training Center



KFOR	Kosovo Force
KO	Knowledge Officers
L2I	Lessons Learned Integrators
LLDb	Lessons Learned Database
LXC	Lessons Exploitation Centre
MCCLL	Marine Corps Center for Lessons Learned
MCP	Mise en Condition avant Projection
MRT	Méthode de Raisonnement Tactique
MXS	Mission Exploitation Symposium
NCC-France	National Contingent Command-France
NTC	National Training Center
OLLAT	Officiers de Liaison des Leçons de l'Armée de Terre
PPP	Partenariat pour la Paix
PRT	Provincial Reconstruction Team
RCA	Régiment de Chasseurs d'Afrique
RETEX	Retour d'Expérience
RFI	Request for Information
RFM	Rapport de Fin de Mission
SDCOA	Sous-Direction de la Conduite des Opérations d'Armements
SHAPE	Supreme Headquarters Allied Powers Europe
SNA	Sous-marin Nucléaire d'Attaque
SNLE	Sous-marin Nucléaire Lanceur d'Engins
STAT	Section Technique de l'armée de Terre
SU	Satisfaction des Utilisateurs
TOD	Theater Observation Detachments
TRADOC	Training and Doctrine Command
UO	Urgence Opérationnelle
USAF	United States Air Force

Introduction

En temps de paix peut-être plus encore qu'en guerre, les armées évoluent dans un brouillard d'incertitude qui, une fois les opérations initiées, ne se dissipe que partiellement.¹ Tandis qu'elles se préparent aux futurs conflits, les organisations militaires demeurent souvent dans l'ignorance de l'identité de leurs prochains adversaires, des intentions de ces derniers et de leurs capacités réelles sur le champ de bataille. Omniprésente, l'incertitude n'entoure pas seulement les ambitions et moyens de ses adversaires potentiels, mais aussi les capacités propres d'une armée : les doctrines, concepts et plans d'opérations s'avèreront peut-être inadaptés à un théâtre inhabituel et méconnu, ou encore au milieu humain dans lequel l'action devra être conduite. Les changements apportés aux modes d'organisation de la force comme les nouveaux équipements peuvent ne pas avoir l'impact espéré sur l'action des forces et requérir de faire évoluer les pratiques d'une armée dans l'urgence. Ces nombreuses variables, reflet de l'irréductible décalage identifié par Clausewitz entre guerre « sur le papier » et guerre « réelle », font de la surprise un élément omniprésent de la guerre, et de l'adaptation un impératif absolu pour les armées.²

Certaines dispositions du temps de paix – renseignement, analyse historique, prospective, entraînements réalistes, etc. – permettent en théorie de réduire le décalage entre les guerres imaginées par les armées et celles qu'elles auront effectivement à mener, voire à formuler des innovations leur conférant un puissant avantage militaire. Cependant, et malgré tous les efforts concevables, il demeure impossible de faire disparaître la surprise de l'horizon conflictuel. Les armées se voient ainsi condamnées à être adaptatives, à tenter d'apprendre de leurs erreurs comme de leurs réussites et à rectifier leurs pratiques, structures, doctrines et équipements en fonction de missions et de conditions d'engagement extrêmement variables.

L'auteur tient à remercier tous les officiers et experts ayant accepté de le recevoir ou de répondre à ses questions au cours de sa recherche. En sus de la liste présentée en références, cette monographie a également bénéficié des conseils et contacts fournis par le Colonel Jean-Claude Bréjot (chef du Détachement de Liaison Terre aux Etats-Unis), le Lieutenant de Vaisseau Stéphanie Lotz (EMA) et David Ucko. L'auteur tient enfin à remercier le Colonel Darras et Florent de Saint-Victor pour leurs commentaires suite à leur lecture d'une première version de cette monographie. Les défauts de ce texte sont le seul fait de l'auteur.

¹ Carl von Clausewitz, *De la guerre*, Paris, Editions de Minuit, 1955, p. 84 et suivantes.

² *Ibid.*, pp. 51-69.

Pour ce faire, elles ont mis en place des méthodes et organisations destinées à permettre la remontée systématique d'informations tirées des expériences de terrain issues d'engagements en cours, passés ou d'exercices. Triées, analysées et prises en compte par l'appareil décisionnel de l'institution, ces informations constituent la source d'un processus d'adaptation des organisations militaires, le retour d'expérience (RETEX). Longtemps spécifique au temps de guerre, le RETEX s'est institutionnalisé au cours des dernières décennies et imposé comme fonction permanente dans la plupart des armées modernes.

De nombreux facteurs concourent à donner au RETEX l'importance qui est la sienne : la multiplication des opérations extérieures et la diversification des missions depuis la fin de la guerre froide³, la démonstration par de nombreux adversaires de leur flexibilité tactique et opérative⁴, la nécessité, dans un contexte de guerre limitée, de restreindre les risques pris en opération et de s'adapter aux nouveaux matériels ou enfin les opportunités offertes par la technologie en termes de rapidité de diffusion des informations invitent toutes à s'appuyer de manière croissante sur le RETEX. En quelques années, celui-ci est ainsi devenu un rouage essentiel des armées, par lequel elles s'efforcent d'accroître leur capacité de réaction à l'imprévu. Si son utilité immédiate semble intrinsèquement liée aux besoins urgents révélés par les « longues guerres » de contre-insurrection, le RETEX et les pratiques de recueil et d'analyse systématique des enseignements qu'il encourage sont également précieux en l'absence d'opération majeure, lorsqu'il s'avère nécessaire de prendre du recul et d'évaluer les orientations de long terme des armées. Si elle ne produit donc pas, à elle seule, d'innovation militaire majeure, cette « fonction RETEX » des armées peut en constituer le soubassement et contribue au minimum à renforcer l'efficacité des organisations militaires, en temps de paix comme en temps de guerre.⁵

Les ouvrages et articles d'histoire militaire regorgent d'exemples de leçons que les armées ont « apprises » de leurs engagements passés ou, plus souvent encore, « ignorées »⁶. Alors même que l'accent est mis de manière croissante sur les capacités d'adaptation des armées, il n'existe que peu de sources portant sur les processus de retour d'expérience et les

³ Missions de guerre conventionnelle, stabilisation et contre-insurrection, maintien et rétablissement de la paix, missions intérieures, etc.

⁴ Voir retour sur opérations récentes et description des adversaires dans U.S. Army Training and Doctrine Command, *The Army Capstone Concept Operational Adaptability: Operating Under Conditions of Uncertainty and Complexity in an Era of Persistent Conflict, 2016-2028*, Pam 525-3-0, Ft. Leavenworth, 21 décembre 2009, pp. 10-13.

⁵ Sur la notion d'efficacité militaire, voir Allan R. Millett, Williamson Murray et Kenneth H. Watman, « The Effectiveness of Military Organizations », dans Allan R. Millett et Williamson Murray (dir.), *Military Effectiveness. Volume I : The First World War*, Winchester, Allen & Unwin, 1988, pp. 1-30.

⁶ Voir par exemple Eliot A. Cohen et John Gooch, *Military Misfortunes. The Anatomy of Failure in War*, New York, The Free Press, 2005 (1990).

organismes en ayant la charge, mises à part les analyses de cas historiques et des pratiques et structures RETEX de l'*US Army*⁷.

A partir de l'examen des processus et structures du RETEX au sein des armées de terre française et américaine, ainsi que, dans une moindre mesure, de ceux existant en Allemagne, au Canada, en Israël, au Royaume-Uni et à l'OTAN, l'étude s'attache dans un premier temps à comprendre le RETEX et ses fonctions propres pour mieux en expliquer la récente formalisation. La complexité de la tâche, le caractère dynamique de l'environnement conflictuel comme les pesanteurs propres aux organisations impliquées imposent au RETEX un fonctionnement par cycle, permettant un suivi régulier des problèmes. Ce fonctionnement étant rarement explicité, un second temps de l'analyse consiste à distinguer les étapes concrètes du processus par lequel une observation donnée, provenant généralement d'une unité en opération ou en exercice, peut susciter une réaction de l'institution visant à encourager certaines pratiques prometteuses ou à en rectifier d'autres, et faire évoluer tout ou partie de l'institution. Ces processus de retour d'expérience étant en évolution constante, l'étude s'achève sur l'analyse de trois défis majeurs que les structures RETEX des armées modernes doivent relever afin de conserver, voire de renforcer, leur pertinence.

⁷ Pour une exception récente n'étant pas strictement focalisée sur l'exemple américain, cf. Robert Foley, Stuart Griffin et Helen McCartney, « 'Transformation in contact': learning the lessons of modern war », *International affairs*, vol. 97, n° 2, mars 2011, pp. 253-270.

Institutionnaliser l'adaptation

Après les questionnements de l'après-guerre froide sur les changements brutaux s'apprêtant à affecter l'art de la guerre, l'implication massive des armées américaines – et, dans une moindre mesure, occidentales – dans des guerres irrégulières en Irak et en Afghanistan a suscité nombre d'interrogations sur les facultés d'adaptation des organisations militaires modernes. Ainsi, les structures du retour d'expérience ont progressivement pris une place de plus en plus visible au sein des armées, en accompagnant l'apprentissage par les unités de pratiques militaires plus appropriées au vu de leurs missions et des objectifs qu'elles étaient censées atteindre.

Les différents modes du changement militaire

En réaction aux débats des années 1990 et du début des années 2000 sur le caractère révolutionnaire des technologies de l'information et sur la transformation des appareils de défense, le nombre d'études portant sur les processus d'adaptation et d'apprentissage a été croissant.⁸ Impliquées dans des guerres irrégulières tandis qu'elles avaient entamé leur « transformation » vers la conduite d'opérations conventionnelles en réseau, les forces armées américaines ont montré que les plans trop ambitieux de changement de leurs modes d'organisation et d'action se heurtaient nécessairement aux imprévus et autres impératifs de l'instant.

Si elle n'est donc pas morte après la guerre en Irak, la transformation militaire fondée sur les technologies de l'information a dû se redéfinir et, parallèlement, revoir ses objectifs à la baisse.⁹ Les armées engagées dans ce processus avaient entamé l'acquisition de capacités « info-valorisées » (capteurs de tous types, communications à haut débit, munitions de précision, etc.) et ont dû adapter leurs pratiques afin de tirer un profit maximal de ces technologies dans un contexte singulièrement différent du cadre d'emploi initialement envisagé¹⁰ – tout en (ré)découvrant les principes de la contre-insurrection. Ce décalage entre les conceptions militaires dominantes et les réalités du champ de bataille a donc imposé de

⁸ Adam Grissom, « The Future of Military Innovation Studies », *Journal of Strategic Studies*, vol. 29, n° 5, 2006, pp. 905-934.

⁹ Frederick W. Kagan, *Finding the Target. The Transformation of American Military Policy*, New York, Encounter Books, 2006.

¹⁰ Anne-Henry de Russé, « "Transformation" et contre-insurrection : Implications capacitaires pour les forces terrestres occidentales », *Focus stratégique*, n° 16, mai 2009, accessible à l'adresse http://www.ifri.org/downloads/Focus_strategique_16_deRusse.pdf.

penser les dynamiques d'adaptation, d'improvisation, et d'apprentissage des armées.

De ces trois concepts complémentaires, l'*adaptation* est à la fois le plus général et le plus englobant, traduisant l'idée d'un changement de pratiques ou de principes faisant suite à une expérience ou à l'observation d'un phénomène imprévu. L'improvisation et l'apprentissage s'inscrivent tous deux dans une logique d'adaptation, mais sont porteurs de changements dont l'ampleur et le degré d'institutionnalisation et de centralisation sont variables.

L'*improvisation* constitue le changement le plus décentralisé de tous. Traduisant l'idée d'une impréparation face à des problèmes de nature majoritairement technique et tactique, l'improvisation privilégie un recours aux seuls moyens disponibles sur le terrain afin de répondre à un problème rencontré. L'improvisation peut procéder d'une initiative des plus bas échelons de la chaîne de commandement et se généraliser en raison d'une absence de réaction de la hiérarchie – ou des délais trop importants que connaît celle-ci – ou être délibérément encouragée par cette même hiérarchie. L'improvisation est toujours présente en guerre, dans une proportion variant néanmoins selon la qualité de la préparation des unités et de leurs matériels.

L'*apprentissage* se situe, au contraire, à l'autre extrême du spectre de l'adaptation. Il s'agit d'un phénomène de plus grande ampleur, se produisant, là encore, suite à la révélation d'un décalage entre les moyens (techniques, organisationnels, savoir-faire, etc.) existant au sein d'une organisation militaire et ceux qu'exige sa mission. L'apprentissage constitue un changement en profondeur, mobilisant l'organisation dans son ensemble et modifiant à long terme les pratiques et modes d'organisation d'une armée – on pensera ainsi à l'apprentissage de la contre-insurrection par les forces terrestres américaines de 2003 à 2009¹¹, ou à celui des principes du combat interarmes en profondeur par l'Armée Rouge suite aux offensives allemandes de 1941¹². L'improvisation peut précéder l'apprentissage, en permettant l'émergence spontanée de savoir-faire plus adaptés aux problèmes rencontrés et qui, dans un second temps, sont éventuellement harmonisés à l'échelle de l'ensemble des unités. L'improvisation se produit dans une logique horizontale, tandis que l'apprentissage s'inscrit à la fois dans les dimensions horizontale et verticale des organisations militaires.

L'*adaptation* est un processus de changement tourné avant tout vers les expériences récentes et les défis présents, par contraste avec

¹¹ Sur l'adaptation des forces terrestres américaines en Irak, voir par exemple Stéphane Taillat, « Adaptation et apprentissage. Les forces terrestres américaines et la contre-insurrection en Irak », *Revue française de science politique*, vol. 58, n° 5, 2008, pp. 773-793 ; David H. Ucko, *The New Counterinsurgency Era. Transforming the U.S. Military for Modern Wars*, Washington, Georgetown University Press, 2009.

¹² Voir par exemple David H. Glantz, *Colossus Reborn. The Red Army at War, 1941-1943*, Lawrence, Kansas University Press, 2005.

l'*innovation* qui, bien que partageant l'objectif d'une efficacité militaire accrue, vise davantage à anticiper les défis futurs par l'introduction de nouveautés impliquant une refonte des pratiques et modes d'organisation des armées.¹³ Pour cette raison, les réformes militaires fondées sur l'adaptation sont parfois dénoncées – souvent à tort – comme reflétant une vision trop peu audacieuse des politiques de défense et négligeant la préparation de l'avenir.¹⁴

Le retour d'expérience (RETEX), enfin, est un processus visant à améliorer l'efficacité des forces armées par la collecte et l'analyse d'informations sur l'emploi des unités lors d'opérations ou d'exercices, la formulation d'éventuelles mesures correctives et leur mise en œuvre, évaluation et diffusion au sein de l'institution.¹⁵ S'il peut faciliter l'improvisation, le RETEX concerne plus particulièrement les formes plus centralisées d'adaptation du fait de son fonctionnement et de ses délais de mise en œuvre et de traitement. Les structures et méthodes du RETEX constituent la « mécanique » formelle facilitant les processus de changement en réponse aux imprévus et aux innovations de l'adversaire, et, de fait, portent sur tous les éléments constitutifs d'une capacité militaire – doctrine, organisation, formation, entraînement, équipement, logistique, etc.¹⁶ Bien qu'elle s'appuie sur le RETEX, l'adaptation ne s'y limite pas pour autant : en réponse à un problème rencontré sur le terrain, une nouvelle pratique peut être expérimentée au niveau d'une unité, puis se diffuser vers d'autres formations de manière décentralisée, par des contacts informels ou simple effet de mimétisme. L'adaptation n'a pas attendu l'émergence des processus et organismes RETEX pour se produire, mais ces derniers en ont fait un processus considérablement plus efficace et plus systématique¹⁷.

¹³ Stephen P. Rosen, *Winning the Next War. Innovation and the Modern Military*, Ithaca, Cornell University Press, 1991.

¹⁴ Voir Thom Shanker, « Plan to Shift Military Spending Faces Skepticism », *The New York Times*, 10 mai 2009, accessible à l'adresse : <http://www.nytimes.com/2009/05/11/world/asia/11gates.html>.

¹⁵ Le choix du terme désignant le processus étudié varie d'un pays à l'autre, sans que cela reflète fidèlement les différences pouvant exister dans la façon de concevoir cette mission. En France, le terme de *retour d'expérience* insiste sur la remontée d'informations, tandis que le terme nord-américain (*lessons learned*, traduit par « leçons apprises » au Canada) peut sembler minimiser le problème de l'*incorporation* par les armées des enseignements tirés de l'expérience. Le terme choisi par les armées britanniques, *lessons exploitation*, met quant à lui l'accent sur le *traitement* des enseignements issus de l'expérience, et donc sur leur appropriation par les organisations militaires.

¹⁶ L'acronyme généralement employé aux Etats-Unis est DOTMLPF, pour *doctrine, organizations, training, materiel, leadership and education, personnel, and facilities*.

¹⁷ Le cas d'Israël permet bien d'illustrer cette déconnexion entre la capacité d'adaptation et l'existence de procédures et structures de RETEX : bien que la capacité d'adaptation de Tsahal ait été démontrée à maintes reprises au cours, par exemple, des guerres du Kippour ou du Liban, il n'existait pas de processus formel de RETEX, ce qui contraignit de fait les unités à redécouvrir des problèmes déjà rencontrés – et résolus – par le passé. Dima Adamsky, *The Culture of Military*

Le RETEX : utilité générale et fonctions spécifiques

Alliant l'analyse rétrospective des expériences des armées et la formulation, puis la diffusion de mesures correctives, l'objectif du RETEX est simple : permettre aux organisations militaires d'être efficaces à tous les niveaux de leur action – technique, tactique, opérationnel et stratégique. Le RETEX peut donc porter aussi bien sur des problèmes matériels (la défaillance d'un équipement dans des conditions spécifiques d'engagement, par exemple), des considérations procédurales ou pratiques relativement simples, l'état moral des combattants ou encore les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre de concepts de niveau stratégique, tels que l'approche globale ou les opérations basées sur les effets (EBO, *Effect-Based Operations*).

L'intérêt militaire du RETEX est évident : être adaptatif en guerre signifie être capable de conserver une liberté d'action, de maintenir ou de faire évoluer l'avantage dont on dispose sur l'adversaire et de répondre de manière plus adaptée, cohérente et rapide aux défis posés par les pratiques adverses ou, plus simplement, par l'emploi de la force dans un environnement fluide et partiellement inconnu. Les premières batailles d'une guerre sont souvent particulièrement difficiles : l'adversaire y dévoile certaines de ses capacités concrètes et de ses intentions, et la pertinence des entraînements des unités est mise à rude épreuve sur le terrain. De manière similaire, les premiers engagements d'une unité peuvent être très coûteux en vies humaines, parce qu'ils révèlent certaines insuffisances ou tout simplement du fait du caractère extrême et confus de l'expérience du combat. Un processus RETEX performant permet de répondre efficacement et de manière coordonnée à un problème identifié, et par là même de raccourcir la période durant laquelle les pratiques ou l'organisation des forces sont inadaptées, au cours desquelles les unités sont plus vulnérables.

Le processus RETEX tient donc des fonctions concrètes évidentes telles que l'identification et la correction de problèmes révélés par l'expérience ainsi que la diffusion des « bonnes pratiques ». Il entretient ainsi un rapport direct avec la conception ou l'adaptation de la doctrine, de la préparation opérationnelle ou des équipements. Parmi ses autres fonctions, variant parfois d'une armée à l'autre, le RETEX se voit parfois employé à des fins d'aide à la planification (stratégique, opérationnelle ou tactique), d'archivage, d'identification des tendances ou encore d'aide à la réflexion prospective. A ce titre, en sus de la contribution qu'il apporte, par essence, au processus d'adaptation des armées, le RETEX constitue une base de compréhension des conditions techniques, tactiques, opérationnelles et stratégiques de la guerre « réelle » sur laquelle peut s'appuyer tout mouvement d'innovation « révolutionnaire », qui ne viserait

plus l'amélioration marginale de l'efficacité militaire, mais un saut qualitatif offrant sur l'adversaire un avantage durable.¹⁸

Enfin, l'utilité du RETEX ne se borne pas aux seuls niveaux technique, tactique ou opérationnel. Même des mesures correctives agissant au niveau tactique ont une utilité dépassant largement le seul niveau militaire, par leur contribution aux effets de niveau stratégique et au succès de l'action globale – on pense par exemple aux méthodes et tactiques des forces américaines en Irak, aliénant la population dont elles requerraient le soutien.¹⁹ De la même manière, un retour d'expérience de nature technique ou tactique peut prendre une dimension politique forte dans un contexte de guerre limitée. Lorsque la tolérance aux pertes et l'acceptation des risques sont faibles, le coût politique de chaque perte est susceptible d'exercer un effet déstabilisateur sur l'effort global – ce qui contribue à expliquer à la fois les exigences accrues vis-à-vis de cette fonction RETEX et la priorité accordée au thème de la protection de la force dans le cadre du recueil et du traitement des enseignements.²⁰

La capacité de résilience qu'il confère aux organisations militaires, rendue plus nécessaire encore par des adversaires adaptatifs, explique ainsi la place croissante tenue par le RETEX au sein des armées modernes depuis la fin de la guerre froide.

L'émergence des structures et réseaux du RETEX

Avec l'essor des armées industrielles et la complexification de la guerre, l'adaptation aux pratiques de l'adversaire et aux spécificités du théâtre

¹⁸ En ce sens, le RETEX serait l'un des éléments permettant l'émergence des innovations introduisant une rupture dans l'art de la guerre. Au niveau tactico-opérationnel, par exemple, l'efficacité et la compétence des divisions blindées de la *Wehrmacht* s'appropriant à envahir l'Europe occidentale en mai 1940 trouvent leur source à la fois dans les différentes formes de RETEX menées par l'état-major (étude rétrospective des tactiques offensives en 1917 et 1918, rapports obtenus suite aux manœuvres des années 1930, à la guerre d'Espagne et à l'invasion de la Pologne, etc.) et dans un grand nombre d'autres facteurs tels que la tradition militaire allemande insistant sur la prise d'initiative, les effets pervers des contraintes issues du traité de Versailles, ou l'intérêt de Hitler pour la guerre mobile. Cf. Robert M. Citino, *The Path to Blitzkrieg: Doctrine and Training in the German Army, 1920-1939*, Boulder, Lynne Rienner, 1999 ; James S. Corum, *The Roots of Blitzkrieg. Hans von Seeckt and German Military Reform*, Lawrence, Kansas University Press, 1992 ; Barry R. Posen, *The Sources of Military Doctrine. France, Britain, and Germany Between The World Wars*, Ithaca, Cornell University Press, 1984.

¹⁹ Thomas E. Ricks, *Fiasco. The American Military Adventure in Iraq*, New York, The Penguin Press, 2006.

²⁰ Toutes les listes de sujets critiques consultées par l'auteur accordent à la protection de la force cette place prioritaire. Voir par exemple la liste de sujets critiques de l'armée canadienne, entre 2006 et 2009. Quartier général de la défense nationale, *Directive d'exécution d'état-major sur la mise en œuvre et l'institutionnalisation du processus d'apprentissage de l'armée de Terre*, Système de la Doctrine et de l'Instruction de la Force Terrestre, référence 1600-1, Ottawa, 24 avril 2006, p. 1 ; *What is Army Lessons Learned Centre?*, Centre des Leçons Retenues de l'Armée, Kingston, 2009.

d'opération a requis des efforts systématiques ne pouvant plus être menés de manière informelle ou instinctive. S'il a, la plupart du temps, été mis en place pendant le déroulement des guerres, cet effort a parfois été suscité par d'importantes défaites militaires.

L'état-major général allemand du XIXe siècle a, une fois encore, fait figure de précurseur en institutionnalisant ces fonctions dès sa mise en place. Depuis sa création suite aux guerres napoléoniennes, celui-ci avait toujours comporté un bureau consacré à l'histoire militaire, analysant les opérations passées et leurs enseignements en vue de préparer les engagements futurs.²¹ Dirigée un temps par Moltke l'Ancien, cette structure a fondé une tradition d'étude rigoureuse et objective des arts militaires, dans laquelle s'inscrit directement Hans von Seeckt quelques décennies plus tard, au lendemain de la Première Guerre mondiale. Alors à la tête du « Bureau des troupes » (*Truppenamt*) de la *Reichswehr*, il initie une étude d'ampleur colossale portant sur les leçons du premier conflit mondial. Les manuels de doctrine d'emploi des forces terrestres publiés en 1921 et 1923, qui résultent de cet effort, identifient déjà la plupart des principes de la guerre de manœuvre qui feront les succès des offensives allemandes des premières années de la Seconde Guerre mondiale.²² Un effort similaire mais d'ampleur moindre est mené à la suite de l'invasion de la Pologne par l'Allemagne : les opérations qu'elle y mène à partir du 1^{er} septembre 1939 offrent à la *Wehrmacht* nombre d'enseignements sur les modifications à apporter à l'organisation et à la composition des divisions blindées (*PanzerDivisionen*), dont c'est le baptême du feu.²³

Le cas allemand semble néanmoins faire figure d'exception. De nombreuses structures RETEX sont apparues naturellement au cours des guerres afin d'améliorer la conduite de celles-ci.²⁴ Bien souvent, néanmoins, les organismes et méthodes de retour d'expérience mis en place à l'occasion des guerres étaient démantelés à l'issue de celles-ci. Dans les meilleurs des cas, comme dans l'exemple allemand préalablement mentionné, ou dans celui des Etats-Unis à l'issue de la guerre du Vietnam, la fonction de retour d'expérience parvient à survivre au démantèlement des structures dédiées, et perdure en partie sous la forme d'études d'histoire militaire qui, bien que n'offrant pas les mêmes possibilités de traitement systématique des problèmes, permet une analyse

²¹ Trevor N. Dupuy, *A genius for war. The German army and general staff, 1807-1945*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, pp. 303-304.

²² Corum, *The Roots of Blitzkrieg, op. cit.* ; Mary R. Habeck, *Storm of Steel. The Development of Armor Doctrine in Germany and the Soviet Union, 1919-1939*, Ithaca, Cornell University Press, 2003.

²³ Ces modifications visent notamment à améliorer la capacité de choc et l'autonomie de ce type de divisions, en concentrant davantage de chars en leur sein et en renforçant la brigade d'infanterie de chaque division blindée, notamment en termes de capacités de franchissement des obstacles. De la sorte, les divisions allemandes pourront manœuvrer de manière plus autonome dans la profondeur du champ de bataille. Bruce I. Gudmundsson, *On Armor*, Westport, Praeger Security International, 2004, pp. 88-89.

²⁴ Pour le cas français de la Première Guerre mondiale, voir ainsi Michel Goya, *La chair et l'acier. L'invention de la guerre moderne*, Paris, Tallandier, 2004, pp. 247-251.

rétrospective approfondie et l'identification d'enseignements ayant potentiellement une portée de long terme.²⁵

Ce mode de fonctionnement évolue lentement sous l'effet de la révolution qualitative que connaît l'US Army entre la fin des années 1970 et la guerre du Golfe. En 1973 est créé le Commandement de la doctrine et de l'entraînement (TRADOC, *Training and Doctrine Command*), qui s'accompagne au début des années 1980 de l'établissement de quatre Combat Training Centers (CTC), structures devant offrir un entraînement extrêmement réaliste aux unités de l'Army, sur le modèle du programme d'excellence que l'aéronavale américaine avait initié au cours de la guerre du Vietnam.²⁶ Si les CTC reçoivent dès l'origine des moyens considérables, l'un des cadres du National Training Center (NTC)²⁷, le colonel Wesley Clark, constate que les unités s'y entraînant reproduisent les mêmes erreurs, et que le seul recours à l'histoire ne suffit pas à tirer des leçons des divers types d'expériences vécues par les unités.²⁸

Le *Center for Army Lessons Learned* (CALL) est ainsi établi aux Etats-Unis en 1985, en priorité pour doter l'Army d'un programme centralisé et permanent capable de tirer les leçons des exercices menés au sein du NTC, puis des quatre CTC – soulignant ainsi la complémentarité forte entre le RETEX et un programme d'entraînement et de manœuvres aussi réaliste que possible. Ce n'est qu'à la fin des années 1980 que le CALL se dote de capacités de recueil des expériences en opérations extérieures, mission formalisée par la première publication de l'Army Regulation 11-33, en 1989.²⁹ L'organisme, qui comportait initialement une quinzaine de personnes, connaît une forte croissance au début des années 1990, lorsqu'est fait le choix d'accroître la réactivité du processus et de fonder le recueil des informations sur le principe de l'observation directe.³⁰ Le centre CALL, implanté à Fort Leavenworth, compte actuellement près de 200 personnes en permanence, auxquelles s'ajoutent les personnels détachés chargés de l'observation directe, ainsi que ceux servant d'intermédiaires entre les unités, les grands organismes de l'Army et le CALL.

²⁵ Dennis J. Vetock, *Lessons Learned. A History of US Army Lesson Learning*, Carlisle, US Army Military History Institute, 1988, pp. 119-122.

²⁶ *US Navy Fighter Weapons School*, également surnommée « TOPGUN ».

²⁷ Le NTC est, avec le *Joint Readiness Training Center* (JRTC) et le *Joint Multinational Readiness Center* (JMRC), l'un des trois CTC de l'US Army qui demeurent en activité à ce jour.

²⁸ Janine Davidson, *Lifting the Fog of Peace. How Americans Learned to Fight Modern War*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 2010, pp. 102-103.

²⁹ Center for Army Lessons Learned, *A Guide to the Services and the Gateway of the Center for Army Lessons Learned*, Fort Leavenworth, Handbook 97-13, 1997, accessible à l'adresse : http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_97-13_history.htm ; voir U.S. Army Headquarters, *Army Lessons Learned Program: System Development and Application*, Army Regulation 11-33, Washington, Dept. of the Army, 10 Octobre 1989.

³⁰ Les méthodes du CALL feront l'objet de développements en *infra*.

Par delà le cas du CALL et du *Centre des Leçons Retenues de l'Armée* canadienne (CLRA), créé dès 1995³¹, l'institutionnalisation de cette fonction à l'échelle des armées, en parallèle à sa formalisation, a eu tendance à s'accélérer au cours de la dernière décennie. Ce changement permet au RETEX, qui existe jusqu'alors sous la forme de comptes rendus d'opérations ou d'études historiques, de faire l'objet d'un traitement plus systématique, mieux intégré au fonctionnement des états-majors. En Allemagne, cette institutionnalisation est liée à la création du Commandement des opérations de la *Bundeswehr*, en 2001.³² Aux Etats-Unis, le *Marine Corps Center for Lessons Learned* (MCCLL) n'a également été créé qu'en 2004, en réaction aux opérations *Enduring Freedom* et *Iraqi Freedom*,³³ année qui voit aussi la formalisation du processus RETEX de l'Armée britannique autour d'une structure appelée *Mission Support Group*.³⁴

L'émergence des structures dédiées au RETEX au sein des armées françaises est plus récente encore, exception faite de l'armée de Terre. Après quelques tentatives au cours des années 1990, mises à mal par les bouleversements introduits par les réformes de 1996, le Commandement de la Doctrine et de l'Enseignement Supérieur (CDES) se voit investi de cette fonction en mai 2000 avec la création du Centre d'évaluation et de retour d'expérience (CEREX).³⁵ Lorsqu'en 2004 le CDES se scinde en deux et devient le Centre d'Etudes Supérieures de l'Armée de Terre (CESAT) et le Centre de Doctrine d'Emploi des Forces (CDEF), ce dernier se voit attribuer la fonction RETEX, et la confie à l'une de ses trois grandes divisions, la Division Recherche et retour d'expérience (DREX).³⁶ La DREX compte actuellement une vingtaine de personnes, dont une douzaine d'officiers en charge de couvrir le RETEX.³⁷

Les organismes en charge du RETEX à un niveau centralisé au sein de l'armée de l'Air et de la Marine nationale, comme au niveau interarmées, n'ont ni les ressources ni la visibilité de leur équivalent au sein de l'armée de Terre. Toutes ont été créées au cours des huit dernières années : la cellule interarmées, qui réunit actuellement cinq personnes, a été constituée en 2003 au sein de la division Emploi de l'EMA³⁸ ; la division

³¹ Entretien Maj. Bilodeau.

³² Le processus n'a cependant été réellement efficace qu'à partir de la réforme de 2003 et du lancement en 2004 du système informatique consacré au suivi du processus RETEX aux niveaux des armées et interarmées (*InfoSysEEBw*). Tom Dyson, « Organising for War: Organisational Capabilities and Doctrinal Adaptation in Britain and Germany », Conference Proceedings, Political Science Association, 2011, p. 17.

³³ Joint Center for Operational Analysis, *Adaptive Learning for Afghanistan. Final Recommendations*, Suffolk, US Joint Forces Command, 14 mars 2011, p. 9.

³⁴ Foley et al., « 'Transformation in contact' », *op. cit.*, p. 261.

³⁵ Colonel Voute, « Le processus de retour d'expérience dans l'Armée de terre française », *Objectif Doctrine*, n° 26, juin 2001, p. 4.

³⁶ « Historique », *Centre de Doctrine d'Emploi des Forces*, accessible à l'adresse : <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/cdef/historique.htm>.

³⁷ Entretien Col. Richoux.

³⁸ D'abord focalisée sur les opérations en Irak, la cellule s'installe progressivement dans son rôle interarmées (formulation des principes du RETEX interarmées, création du séminaire interarmées annuel du RETEX, coordination interservices,

RETEX de l'armée de l'Air a été créée en 2008 au sein du Bureau Pilotage (BPIL) de l'état-major de l'armée de l'Air (EMAA) et est animée par deux officiers, l'un consacrant l'intégralité de son temps à la fonction RETEX tandis que l'autre n'y passe qu'environ 50%³⁹ ; enfin, l'unique officier en charge du septième bureau de l'Etat-major des opérations (EMO) de l'Etat-major de la Marine (EMM) ne s'est réapproprié la fonction RETEX qu'en septembre 2010.⁴⁰

Ces cellules RETEX d'armées, dont deux sont de taille très modeste, ne constituent néanmoins pas à elles seules la communauté du retour d'expérience dans les armées françaises. Leurs effectifs réduits, la complexité des organisations militaires modernes et la très grande diversité des domaines couverts par un seul et même processus de retour d'expérience ont rendu impossible la concentration de toutes les spécialités requises au niveau d'une unique structure. La DREX, la division RETEX de l'EMAA et le bureau EMO/N7 de l'EMM ont chacun constitué un réseau d'experts de domaines représentant toutes les spécialités de leur armée et présents dans chacun des commandements et organismes majeurs.⁴¹ Les membres de ce réseau sont sollicités en tant que de besoin, afin de participer à l'identification des enseignements significatifs parmi la masse d'observations provenant du théâtre, ainsi qu'à l'exploitation des enseignements à travers la formulation de mesures correctives et leur mise en œuvre – une tendance également souvent constatée au sein des organismes étrangers.

Un partage des tâches a été mené à bien entre les structures RETEX d'armée et leur équivalent interarmées, les premières s'occupant

avis sur les achats en UO...) et n'atteint son effectif actuel qu'en 2008. L'un des cinq personnels de cette cellule est physiquement situé au CPCO, afin de faciliter la remontée directe d'informations en provenance du théâtre. Entretien Col. Millot et communication Col. Darras.

³⁹ Au cours de l'opération Harmattan, les deux officiers de la cellule ont consacré l'intégralité de leur temps au RETEX. Entretien Col. Besse et LCL Maho.

⁴⁰ La Marine dispose également d'une structure virtuelle, le *Centre de Concepts et de Doctrines de la Marine* (CCDM), dont la vocation est notamment de traiter le RETEX « Marine » pour valoriser l'action politico-militaire de celle-ci. Voir l'Instruction n° 0-55707-2010/DEF/EMM/CCDM du 7 décembre 2010 relative à l'organisation et au fonctionnement du Centre de concepts et de doctrines de la Marine. Un audit de la fonction RETEX au sein de la Marine nationale a été mené à bien par l'Inspection de la Marine nationale (IMN) au cours du second semestre 2010. Il a abouti à la préparation d'un plan d'action formalisant notamment la circulation de l'information entre les différentes structures impliquées (unités, autorités de domaines, bureaux de l'état-major de la Marine, etc.). Entretien et communication CF Le Guen.

⁴¹ A titre d'exemple, le réseau RETEX de l'armée de l'Air compte 30 à 35 personnes, dont le RETEX ne constitue cependant pas la seule attribution. Entretien Col. Besse. Dans le cas de la Marine, la situation est très différente dans la mesure où le processus RETEX est largement décentralisé au niveau des autorités organiques, qui sont chacune chargées du pilotage de domaines transverses. Voir l'Instruction permanente n° D030 du 10 octobre 2008 sur la disponibilité et l'activité des forces maritimes (ou « Instruction DISAC ») et Instruction n° 5/DEF/EMM/ROJ du 19 octobre 2010 relative à la fonction organique de la Marine nationale.

en priorité des leçons tactiques et techniques, les secondes se focalisant sur les niveaux opérationnel et stratégique, ainsi que sur les enseignements interarmées. C'est par exemple le cas en Grande Bretagne mais aussi en France, où l'EMA suit particulièrement le RETEX portant sur des domaines tels que l'appui-feu, les opérations d'influence ou les capacités de contrôle et de commandement (C2), ainsi que des thématiques de niveau supérieur, telles que l'approche globale.⁴² Cette répartition des missions est claire en théorie dans la relation entre l'EMA et les organismes RETEX d'armée, elle l'est parfois moins en pratique, en partie en raison des différents mandats des organismes en charge du RETEX. La mission du CDEF dans son ensemble – et donc de la DREX – se limite au seul niveau tactique, mais en pratique il lui arrive parfois d'en sortir ponctuellement.⁴³

Enfin, décidée par un arrêté du 2 décembre 2009, la création au sein de la Délégation générale de l'armement (DGA) de la Sous-direction de la Conduite des Opérations d'Armements (SDCOA) – notamment en charge du suivi des Urgences opérationnelles (UO) – a permis à la fois de constituer une cellule RETEX de trois personnes suivant spécifiquement l'emploi des matériels en opérations extérieures, et de la placer au sein d'une sous-direction comportant également le bureau en charge de la Satisfaction des utilisateurs (SU), créé en 1999 et dont les équipes mènent des enquêtes régulières auprès des unités.⁴⁴ Opérationnelle à compter de la fin de l'hiver 2009-2010, la SDCOA s'intègre progressivement aux différents processus RETEX existant au sein des armées, en développant d'abord sa participation aux réunions de la DREX au cours desquelles sont discutées les mesures correctives envisagées⁴⁵, aux réunions mensuelles de l'équipe « Adaptation réactive » de l'armée de Terre ainsi qu'aux briefings quotidiens du Centre de Planification et de Conduite des Opérations (CPCO) depuis avril 2010. La SDCOA a plus récemment intensifié sa relation avec l'armée de l'Air à l'occasion de l'opération Harmattan en Libye, par une présence régulière au Commandement de la Défense Aérienne et des Opérations Aériennes (CDAOA) et un accès à la base de données du RETEX de l'armée de l'Air.⁴⁶

⁴² Entretien Col. Millot. Pour l'organisation du RETEX au niveau interarmées, cf. Etat-major des armées, *Retour d'expérience des armées (RETEX)*, PIA 7.7 (ou 07.202), Division Emploi, 18 mars 2008.

⁴³ Entretien Col. Hackenbruch.

⁴⁴ Entretien IGA Fargère et arrêté du 2 décembre 2009 relatif à l'organisation de la Direction Générale de l'Armement, accessible à l'adresse : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021466720&dateTexte=vig>

⁴⁵ COMité exécutif du RETEX, ou COMEX.

⁴⁶ Entretien IGA Fargère.

Le cycle du RETEX en pratique(s)

La nécessité d'un processus de retour d'expérience au sein des armées fait dorénavant l'objet d'un consensus. Ce principe posé, la manière dont la mission se décline en pratiques d'un pays – et d'une armée – à l'autre peut fortement varier. Certains modes d'organisation et méthodes ont été adoptés de manière systématique, d'autres n'apparaissent qu'exceptionnellement, en raison des ressources disponibles, de la nature des engagements opérationnels majoritaires, ou encore des autres attributions des structures en charge du RETEX.

Les méthodes et modes d'organisation du RETEX ont été regroupés en trois ensembles, correspondant partiellement au découpage traditionnel du cycle RETEX : le recueil des observations en provenance du terrain ; l'analyse des observations et la formulation de réponses aux enseignements identifiés ; enfin, la diffusion des leçons.

Un processus cyclique

La fonction RETEX des armées est traditionnellement représentée sous la forme d'un cycle, se découpant généralement en quatre phases :

(1) *Recueil des observations* : cette étape s'appuie sur une grande variété de sources et de méthodes de collecte, acheminant un important volume d'observations vers les cellules en charge du RETEX ;

(2) *Analyse des observations et identification de l'enseignement* : les informations trouvées dans les sources sont triées en fonction de leur récurrence, de leur sensibilité et de leur caractère significatif, afin d'en tirer des « enseignements », définis comme étant des constats portant sur le degré d'efficacité rencontré lors de la mise en œuvre d'une pratique ou d'un matériel donné. Une liste d'enseignements est constituée sur une base régulière, discutée et validée par la hiérarchie afin qu'elle donne lieu à une réponse de l'institution ;

(3) *Exploitation et réponses aux enseignements* : les problèmes et lacunes identifiés font l'objet de mesures correctives (créations de postes, adaptation des manuels tactiques, acquisition d'équipement, etc.), tandis que sont définies des mesures de pérennisation des bonnes pratiques. Les mesures les plus importantes font l'objet

d'une validation par voie hiérarchique avant exécution, tandis que les autres s'accomplissent de manière décentralisée ;

(4) *Diffusion et suivi* : suite à la validation des actions à mener, celles-ci sont mises en œuvre et diffusées vers les échelons concernés à travers différents types de support, plus ou moins formels. Un processus de suivi des enseignements est généralement prévu afin d'évaluer l'efficacité des initiatives prises et de clore l'enseignement si les résultats de l'évaluation donnent satisfaction.

Le fait que le RETEX soit constitué en « cycle » signifie donc que le processus peut être itératif : un enseignement donné fera l'objet de mesures correctives jusqu'à ce que la performance de l'organisation soit durablement améliorée. Ce cycle regroupe des processus permanents (collecte des enseignements) et se trouve, en parallèle, rythmé par des échéances régulières correspondant aux arbitrages requis suite aux retours d'informations provenant du terrain : choix des domaines prioritaires, identification des enseignements jugés pertinents, choix des réponses de l'institution aux enseignements, stratégies de diffusion et d'institutionnalisation du changement... Afin que le processus soit efficace, un recours à des outils informatiques de suivi des dossiers et de travail collaboratif et d'archivage est de plus en plus systématique.

Le recueil des observations

La première phase du cycle RETEX est le recueil systématique des informations en provenance du théâtre d'opérations ou des terrains d'exercice, voire de cas historiques. Pour être pleinement efficace, un processus de recueil des observations doit s'assurer de la diversité de ses sources⁴⁷ et de la plus grande objectivité possible. Le type de sources d'informations privilégié varie donc selon les organismes en charge du RETEX, en fonction des spécificités propres au fonctionnement de chaque armée et des objectifs assignés au processus RETEX. Si celui-ci vise une adaptation aussi rapide que possible, le rythme de recueil devra être continu et s'appuyer en particulier sur des sources récentes. Lorsque le but de l'organisme RETEX est d'établir une évaluation rétrospective de l'efficacité des forces sans s'immiscer dans la conduite des opérations en cours, à l'instar de la DREX au sein de l'armée de Terre, le recueil peut s'accomplir sur la base d'une remontée d'information à intervalles plus espacés.

L'exploitation des produits du reporting

Toute activité militaire – *a fortiori* une opération – engendre la production de nombreux rapports dont la taille et la périodicité varient grandement – des comptes rendus quotidiens ou hebdomadaires aux rapports de fin de mission. Ces documents écrits transmis de manière formelle par voie hiérarchique constituent la source principale – et « historique » – de la plupart des processus RETEX.

⁴⁷ Foley *et al.*, « 'Transformation in contact' », *op. cit.*, p. 267.

A l'issue de chaque déploiement et exercice, certains responsables (pour l'armée de Terre, les commandants de force ou d'opération, de GTIA, REPFRANCE, etc.⁴⁸) doivent transmettre à leur hiérarchie un rapport de fin de mission établi suivant un canevas précis.⁴⁹ Si le principe d'une soumission de rapports post-opérations (ou comptes rendus de fin de mission – CRFM) est très antérieur à l'établissement des organismes dédiés au RETEX⁵⁰, ces derniers sont rapidement devenus des destinataires naturels de ce type de document, et se trouvent actuellement au cœur de leur circuit de distribution, notamment électronique. Ces rapports de fin de mission forment la très grande majorité des sources des différents processus RETEX des armées françaises, soit approximativement 90% des sources de l'armée de Terre et 95% de celles de l'armée de l'Air.⁵¹

L'un des problèmes parfois posés par les RFM est leur caractère potentiellement subjectif. Rédigés par un individu seul, ils peuvent manquer de vision critique ou de recul sur l'action menée, et comporter des erreurs d'interprétation des faits ou des informations inexactes (dues à de mauvais souvenirs ou à une présentation des faits biaisée). Or, la crédibilité et l'efficacité du RETEX dépendent directement de la capacité de l'organisation en ayant la charge d'avoir une représentation fidèle des problèmes rencontrés sur le terrain. Pour limiter les risques de voir les auteurs de rapports déformer les faits certains organismes RETEX comme la DREX s'efforcent de ne pas être assimilés à des inspecteurs ayant pour fonction de sanctionner la conduite de la mission par les officiers occupant des responsabilités de commandement.⁵²

En outre, les experts du RETEX croisent naturellement les sources d'information, font appel à l'analyse des experts de domaines⁵³, et peuvent être amenés à rencontrer l'auteur des rapports afin d'évaluer l'exactitude du contenu de son rapport. Etablie dans le principe, la légitimité d'une telle procédure ne semble pas reconnue par tous, et il est parfois difficile pour

⁴⁸ La liste des postes de l'armée de Terre dont les officiers titulaires sont tenus de rédiger ce type de document est par exemple disponible en annexes B de la Directive d'application du RETEX au sein de l'armée de Terre. Centre de Doctrine d'Emploi des Forces, *Directive d'application pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre*, 9 juin 2009, p. 19.

⁴⁹ Les désignations précises varient d'un pays – voire d'une armée – à l'autre : CRFM (armée de Terre), « Rapports de fin de mission » (RFM, armée de l'Air et Marine nationale), « After Action Report » (Etats-Unis), « Post-Operation Report » (Royaume-Uni). Généralement défini dans un cadre interarmées, ce canevas permet de structurer l'information contenue dans les rapports afin d'en favoriser une exploitation plus efficace et rapide. Au niveau interarmées français, voir Etat-major des armées, *Rapports de fin de mission*, PIA – 0.7 (ex-PIA – 00.403), 9 juin 2009.

⁵⁰ Les *Commentaires sur la Guerre des Gaules*, de Jules César, par exemple, sont ainsi issus des rapports que le proconsul des Gaules a fait parvenir au Sénat romain au cours de ses conquêtes. L'auteur remercie Elie Tenenbaum pour cette précision.

⁵¹ Entretiens Col. Hackenbruch et LCL Maho.

⁵² Entretien Col. Hackenbruch.

⁵³ En France, ces experts sont généralement en poste au sein des états-majors, des grands commandements et des organismes principaux de la défense.

un officier traitant du RETEX d'obtenir des explications de la part de chefs de corps peu enclins à rendre des comptes sur leurs actes – en particulier à des officiers d'un grade inférieur.⁵⁴

Les rapports de fin de mission sont produits en nombre important, mais ne comblent pas toujours les besoins d'information précis en vue d'une adaptation à plus court terme ou portant sur des aspects plus techniques. L'équipe « adaptation réactive⁵⁵ » de l'armée de Terre, dont 90 à 95% des activités concernent le théâtre afghan, complète ainsi les observations contenues dans les CRFM, généralement peu exploitables dans le cadre du RETEX équipement, par des fiches dédiées. Celles-ci sont rédigées par les utilisateurs, puis validées et transmises depuis Kaboul par la cellule RETEX du NCC-France (ex-REPFRANCE).⁵⁶ Ces fiches, rédigées spontanément ou sur sollicitation, sont plus détaillées sur un plan technique que les CRFM et présentent également l'avantage d'être directement adressées à l'ensemble des acteurs de l'équipement.⁵⁷ Enfin, la SDCOA de la DGA recueille le retour d'expérience sur les matériels nouvellement déployés à travers les enquêtes de satisfaction des utilisateurs, menées lors du retour du théâtre.⁵⁸

Les missions de recueil sur le théâtre

Afin de disposer d'informations récentes et plus approfondies sur une série de sujets précis, les structures RETEX organisent de manière régulière des missions de recueil sur le théâtre d'opération. Les délégations se rendent sur un théâtre donné pendant une à deux semaines et mènent de nombreux entretiens suivant méthodiquement un plan de recueil préalablement convenu.

Aux Etats-Unis, le CALL envoie régulièrement des « équipes de recueil et d'analyse » (*Collection and Analysis Team, CAAT*⁵⁹) sur des théâtres d'opérations. Principalement composées d'experts du domaine

⁵⁴ Entretien Officier Z.

⁵⁵ En 2007, l'armée de Terre a mis en place une démarche d'« adaptation réactive » destinée, sur la base des RETEX des opérations extérieures, à mener les actions nécessaires afin de fournir aux forces les équipements adaptés aux engagements en cours et répondant aux spécificités des théâtres. Cette démarche a abouti en particulier à des demandes d'acquisitions en Urgence opérationnelle, essentiellement destinées au théâtre afghan. Après des premières demandes exclusivement centrées sur la protection des combattants les efforts se sont diversifiés en prenant en compte l'évolution des menaces sur le théâtre et les avancées technologiques dans des domaines tels que l'observation, la lutte contre les EEI, les munitions et l'équipement du combattant. Entretien Col. Mienville.

⁵⁶ La Cellule « coordination-synthèse-RETEX » du NCC-France, dont le recueil et la validation du RETEX pour l'ensemble des forces déployées constitue l'une des tâches, est composée de trois officiers et d'un sous-officier déployés pour six mois. Entretien Col. Mienville.

⁵⁷ Entretien Col. Mienville.

⁵⁸ Communication N. Fargère.

⁵⁹ Davidson, *Lifting the Fog of Peace*, *op. cit.*, p. 105. Egalement appelées par certains *Combined Arms Assessment Teams*, ces équipes ne doivent pas être confondues avec la *COIN Advisory and Assistance Team*, identifiée par le même acronyme.

faisant l'objet de la mission d'observation (les actions civilo-militaires ou l'appui feu, par exemple), ces équipes comportent généralement cinq à dix personnes. N'étant pas directement issues de cet organisme, elles sont formées aux méthodes du CALL avant leur déploiement, afin de garantir que leurs pratiques seront efficaces et leurs résultats facilement exploitables dans le cadre de l'*Army Lessons Learned Program* (ALLP). Du 11 septembre 2001 à mars 2009, plus de soixante équipes CAAT ont été envoyées, se concentrant principalement sur les opérations en cours, en particulier *Iraqi Freedom* et *Enduring Freedom*.⁶⁰ Récemment, le CALL envoyait de 10 à 14 équipes de recueil et d'analyse par an.⁶¹ Les moyens de CALL n'étant pas illimités, celui-ci ne finance qu'une minorité de ces missions. Dans les autres cas, elles ne peuvent être initiées que sur demande officielle d'une unité ou d'un commandement, et à condition que ces derniers en assument les coûts. Le CALL sensibilise donc régulièrement les unités aux besoins ponctuels pouvant apparaître en termes de RETEX, afin de pouvoir mener toutes les missions de recueil nécessaires malgré des moyens limités.⁶²

En France, ce type de mission n'a logiquement pas la même envergure. En théorie, la DREX essaie de visiter une fois par an chaque théâtre d'opération sur lequel sont déployées les forces terrestres françaises. Au cours de l'année 2010, son personnel a ainsi visité l'Afghanistan, le Liban et le Tchad – auxquels s'ajoute la Guyane. En pratique, néanmoins, certaines pesanteurs administratives rendent parfois de telles visites impossibles. L'Afghanistan constitue le principal théâtre d'opération des forces terrestres françaises, en termes de moyens engagés comme d'importance politique. Pourtant, il a fallu attendre deux ans pour qu'une mission de recueil de 10 jours puisse être menée à bien par deux experts de la DREX en octobre 2010, alors même que l'on attendrait une couverture RETEX plus soutenue que les autres pour ce théâtre.⁶³ L'envoi de telles missions se heurte en effet à plusieurs problèmes : la lourdeur de l'organisation joue, mais surtout la difficulté pour le CDEF de faire apparaître le RETEX comme une mission prioritaire auprès des responsables de théâtre déjà sollicités par un grand nombre de visites officielles⁶⁴.

⁶⁰ Center for Army Lessons Learned, *Using the Center for Army Lessons Learned (CALL) Web Site and Archives, Presentation to the Defense Technical Information Center conference*, 9 avril 2008.

⁶¹ Nancy Dixon, « A Model Lessons Learned System – The US Army », blog *Conversation Matters*, 3 février 2011, accessible à l'adresse : <http://www.nancydixonblog.com/2011/02/a-model-lessons-learned-system-the-us-army.html>.

⁶² A la suite des problèmes logistiques et opérationnels rencontrés par la *Task Force Hawk*, lors de l'opération *Force alliée*, le CALL a ainsi identifié plusieurs domaines méritant un examen approfondi et pris contact avec EUCOM afin que ce dernier soumette une requête au TRADOC. Davidson, *Lifting the Fog of Peace*, op. cit., p. 106.

⁶³ Une autre mission de la DREX en Afghanistan, à confirmer à ce jour, est prévue en 2011 ou 2012. Communication Col. Richoux.

⁶⁴ Entretien Col. Hackenbruch.

La DGA semble quant à elle avoir connu moins de difficultés pour envoyer du personnel en Afghanistan : en 2010, une dizaine de ses représentants sont allés sur place, ainsi qu'au Liban, généralement sur demande des forces et dans le cadre de l'accompagnement de la mise en service de nouveaux équipements, la plupart du temps avec des experts de la STAT.⁶⁵ Ce type de missions permet en particulier de mettre en rapport les réalités du terrain et les possibilités et contraintes technologiques. Enfin, début avril 2011, l'armée de l'Air a elle aussi accompli sa première mission de recueil du RETEX opérationnel sur le théâtre afghan.⁶⁶

Au plus près du théâtre d'opération : l'observation intégrée

Bien qu'il soit essentiel de recueillir le témoignage des acteurs ayant vécu les situations dont on cherche à tirer les leçons, rien ne semble remplacer le regard extérieur d'observateurs issus de la communauté du RETEX, formés à la collecte d'observations et partageant les expériences avec les unités déployées. L'observation par l'intermédiaire d'officiers de liaison intégrés aux unités en opération requiert des moyens humains et financiers considérables, et rares sont les armées disposant des effectifs permettant de couvrir un déploiement simultané de plusieurs brigades.

Au sein du CALL, l'observation intégrée est devenue une norme au début des années 1990, occasionnant une montée en puissance de l'organisation. Celle-ci déploie actuellement en permanence une cinquantaine d'officiers au sein de *Theater Observation Detachments* (TOD), présents pour une période de six à douze mois auprès d'une même unité ou d'un même organisme ou commandement. Composés d'officiers volontaires issus des CALL, CTC et autres structures, les TOD tiennent avant tout un rôle de collecte au plus près de l'action : ils accompagnent les unités en opération et se chargent de recueillir les observations et d'identifier certaines tendances, ce qui est facilité par une communication régulière entre eux.⁶⁷ Se faisant, ils permettent à l'unité accompagnée de

⁶⁵ Entretiens IGA Fargère et Col. Mienville. Voir également Jean-Marc Tanguy, « Mons : Le turbo sur le RETEX », 15 février 2010, blog *Le Mamouth*, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2010/02/mons-le-turbo-sur-le-retex.html>.

⁶⁶ Du 31 mars au 14 avril 2011, une équipe de cinq officiers s'est rendue au CAOC situé sur la base d'Al Udeid, puis à Bagram, Kaboul et Kandahar. A chacune de ces quatre localisations, une vingtaine d'entretiens ont été menés suivant un plan de recueil très large, auxquels se sont ajoutées des visites de structures de la FIAS et certaines unités alliées présentes à Kandahar (*Reaper* et A-10 américains, *Tornado* britanniques, F-16 belges). Le plan d'action RETEX résultant de cette mission comporte ainsi près de 120 recommandations présentées, après « consolidation », au Major général de l'armée de l'Air lors d'un Comité de pilotage du RETEX. Les membres de l'équipe étaient volontairement issus de spécialités (pilote, contrôleur aérien, mécanicien, commando de l'air) et d'organismes variés (EMAA/BPIL ; CDAOA ; Commandement des Forces Aériennes ; Commandement du Soutien des Forces Aériennes). Entretien LCL Maho.

⁶⁷ Center for Army Lessons Learned, *Commander's Guide to Operational Records and Data Collection*, Fort Leavenworth, Handbook 09-22, mars 2009, pp. 17-18.

se délester d'une large part de ses responsabilités en termes de remontée d'informations, et de se concentrer sur les aspects opérationnels.⁶⁸

L'observation intégrée a également été privilégiée par le MCCLL du corps des *Marines*, par Israël, ainsi que par l'armée de Terre canadienne.⁶⁹ L'adoption du principe de la « collecte intégrée » a amené le Centre des Leçons Retenues de l'Armée (CLRA) canadien à déployer en permanence en Afghanistan une équipe de deux Officiers de Liaison des Leçons de l'Armée de Terre (OLLAT), à compter de 2006.⁷⁰ Au cours des six mois de leur mission sur le terrain, les OLLAT accompagnent le groupement tactique (*battlegroup*) canadien et associent tâches de recueil des informations et d'analyse préliminaire des enseignements. Depuis janvier 2009, l'équipe OLLAT a été renforcée afin de constituer le *Joint Lessons Learned Cell*, cellule RETEX interarmées implantée à Kandahar et comportant, en sus des deux OLLAT, un officier responsable⁷¹, un officier de liaison avec la force aérienne, un officier de liaison technique, un officier de liaison spécialisé dans la lutte anti-EEI, ainsi qu'un officier de liaison de l'aviation tactique, qui suit l'emploi des drones et des voilures tournantes.⁷²

Evaluations post-opérations et analyse après action

Le principe de l'analyse après action est simple.⁷³ Sous la direction d'un animateur et le regard éventuel d'observateurs, une session d'analyse

⁶⁸ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, Lisbonne, 18 novembre 2010, p. 27.

⁶⁹ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process in ISAF*, Lisbonne, 9 février 2010, p. 11 ; Gil Ariely, « Operational Knowledge Management As An International Interagency Interoperability Vehicle », paper presented at the Information Systems and Technology Panel (IST) Symposium held in Bucharest, mai 2009, p. 5.

⁷⁰ La grande majorité des OLLAT proviennent des formations qui seront déployées au cours de la rotation, et sont formés par le personnel du CLRA avant de retourner en unités pour remplir leur fonction de liaison. Entretien Maj. Bilodeau.

⁷¹ Celui-ci est également principal conseiller du Commandant de la Force Opérationnelle Interarmées – Afghanistan.

⁷² Entretien Maj. Bilodeau et Centre des Leçons Retenues de l'Armée, *General Presentation of Army Lessons Learned Centre (ALLC)*, référence 3333-1 (ALLC), Kingston, novembre 2009, p. 4.

⁷³ Le terme est parfois abrégé en français sous la forme « 3A », prononcé « trois alpha ». Le terme anglais est *After Action Review*, qui ne doit pas être confondu avec l'*After Action Report*, qui désigne le rapport *rédigé* produit à l'issue d'une action. Dans ce texte, le terme d'analyse après action est entendu au sens général, mais il convient de noter qu'au sein de l'armée de Terre, le terme de « 3A » est réservé à un type précis d'activité : dans le cadre des exercices de postes de commandement de niveaux corps d'armée, division et brigade, la DREX met sur pied une équipe 3A dirigée par un officier général. Pendant toute la durée de l'exercice, cette équipe observe et analyse l'organisation et le fonctionnement du poste de commandement, notamment ce qui concerne l'application de la doctrine et de la méthode de raisonnement tactique (MRT). A l'issue de l'exercice, un rapport – ensuite diffusé sur le site intra-Terre du CDEF – met en évidence les points forts mais surtout les points à améliorer et les enseignements recueillis. Des propositions sont également formulées pour contribuer à l'évolution de la doctrine et des équipements, en particulier dans le domaine de la numérisation du champ de bataille. Communication Col. Hackenbruch.

après action réunit les acteurs ayant été impliqués dans une activité récente spécifique (entraînement, opérations) dans le but de prendre du recul sur leurs décisions et d'en tirer les enseignements. Les sessions d'analyse après action s'inscrivent dans une logique d'adaptation des armées et, à ce titre, sont organisées de manière régulière par les unités déployées, par certains organismes ou commandements particulièrement impliqués dans la préparation opérationnelle et l'entraînement des forces – par exemple, dans l'armée de Terre, le Commandement des Forces Terrestres (CFT), dont dépendent le Centre d'entraînement au combat (CENTAC) et le Centre d'entraînement aux actions en zone urbaine (CENZUB). Elles peuvent également être convoquées par des organismes RETEX à l'issue d'un déploiement en OPEX, mais aussi d'une mission sur le territoire national.⁷⁴

Lorsque la boucle du RETEX doit permettre d'affecter la conduite des opérations à court terme, ou lorsqu'existe l'espoir de pouvoir infléchir la courbe d'apprentissage de l'unité observée dans le cadre de la préparation opérationnelle, ce type de session peut être organisé de manière régulière. Ainsi, des sessions de cette nature peuvent ponctuer à différents niveaux (groupe, section, compagnie, etc.) toutes les étapes des sessions d'entraînement au CENTAC ou dans les CTC américains.⁷⁵

Le caractère plus ou moins enrichissant d'une session d'analyse après action dépend étroitement de l'esprit dans lequel celle-ci est menée à bien. Dans le cadre des sessions d'analyse après action organisées par les armées américaines, il n'est pas anormal de voir des autorités se faire critiquer en présence de leurs subordonnés. Ce type de méthode favorise une responsabilisation des officiers, une dédramatisation des erreurs commises, et donc une culture d'humilité au sein du corps des officiers, qui deviennent ainsi – de manière générale – plus réceptifs aux critiques.

Enfin, des procédés variés sont employés par les armées occidentales afin de mieux relier acteurs du terrain et organismes en charge de la conduite, de la planification et de la préparation opérationnelle. Ces rencontres sont autant d'occasions pour les membres des réseaux RETEX des armées de recueillir des informations à jour en provenance du théâtre d'opération. En France, le CPCO de l'EMA organise des débriefings de fin de mission pour certaines personnalités (chefs de corps et généraux de brigade engagés en opérations) auxquels assistent également des représentants de la DREX et de la cellule RETEX de l'EMA⁷⁶. Le CFT recourt de manière régulière à des séminaires d'acteurs réunissant des cadres récemment revenus d'opérations afin d'étudier en

⁷⁴ Entretien Col. Hackenbruch et Communication Col. Darras.

⁷⁵ Marilyn J. Darling et Charles S. Parry, « After-Action Reviews: Linking Reflection and Planning in a Learning Practice », *Reflections*, vol. 3, n° 2, 2001, pp. 65-66.

⁷⁶ Entretien Col. Millot ; Centre de Doctrine d'Emploi des Forces, *Directive d'application pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre*, op. cit., p. 7.

profondeur un problème constaté dans le domaine de la préparation opérationnelle.⁷⁷

Aux Etats-Unis, le retour d'expérience se transmet également de manière directe au travers de semaines dédiées appelées « umbrella weeks ». Avant leurs permissions, les unités de l'US Army revenant du théâtre d'opération restent sur leur base à disposition du personnel du CALL. Celui-ci peut ainsi les interroger avant qu'ils ne se dispersent, et tandis que leurs souvenirs sont encore précis et fidèles à la réalité du terrain.⁷⁸ Dans la même veine, l'Army britannique a, depuis un an, mis en place des *Mission Exploitation Symposium* (MXS) : inaugurés à l'occasion du retour de la 11th Light Brigade, en avril 2010, ces séminaires sont dorénavant organisés à l'issue de chaque rotation d'une brigade. L'objectif d'un MXS est de voir un transfert d'expérience approfondi s'accomplir non seulement vers le *Lessons Exploitation Centre* (LXC) de l'Army, mais également à destination de tous les acteurs concernés, ce qui inclut toutes les branches du gouvernement ainsi que des représentants de la société civile, particulièrement impliquée en Afghanistan.⁷⁹

Analyser et répondre

Une fois en place, les processus entraînent une remontée massive d'informations qui, bien que saisies sous une forme standardisée afin d'en faciliter le traitement, requièrent un important travail d'analyse et de tri, de manière à identifier les enseignements significatifs pour la fonction RETEX. Afin de pouvoir assurer le suivi de certains sujets sensibles ou importants, la cellule RETEX propose à sa hiérarchie, généralement une fois par an, une liste de sujets jugés prioritaires. La validation d'une telle liste par la hiérarchie doit ainsi attirer l'attention des officiers et autres observateurs sur l'intérêt que présente un sujet donné et sur la nécessité de l'aborder dans les rapports futurs, ce qui garantit un afflux soutenu d'informations sur les thèmes retenus, en permettant le suivi efficace et régulier.

La façon dont cette phase d'identification des enseignements est menée dépend naturellement du degré de centralisation des processus RETEX. Un processus très centralisé confie au seul organisme en charge du RETEX la tâche de compiler lui-même les informations, avant de faire régulièrement valider la liste d'enseignements ainsi obtenue. A l'inverse, un processus très décentralisé tel que celui actuellement en vigueur au sein de la Marine nationale, voit des structures spécialisées par domaines recevoir directement le RETEX tactico-opératif et l'analyser – voire le

⁷⁷ Lors de ses premières années, la cellule RETEX de l'EMA avait eu recours à ce type de procédé. Les résultats étaient jugés très satisfaisants, mais la lourdeur de l'organisation de ce type d'exercice a empêché le maintien de cette pratique. Entretien Col. Millot.

⁷⁸ Cf. Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *Lessons Learned Handbook*, Lisbonne, octobre 2010, p. 12 ; Dixon, « A model Lessons Learned System – The US Army », *op. cit.*

⁷⁹ Le MXS organisé début 2011 rassemblait ainsi près de 500 personnes. Dyson, « Organising for War », *op. cit.*, p. 11 ; Foley *et al.*, « 'Transformation in contact' », *op. cit.*, p. 264.

traiter – à leur propre niveau.⁸⁰ Dans la plupart des cas, le processus se déroule sur la base d'un partage des responsabilités entre les organismes décentralisés (grands commandements et directions des armées de Terre et de l'Air, par exemple) et l'échelon central, qui conserve au strict minimum un rôle de suivi du traitement des différents enseignements en cours.⁸¹

Le but de la phase d'analyse est de comprendre les origines des observations qui ont été faites, qu'elles soient positives ou négatives, et de les mettre en perspective, afin d'évaluer leur récurrence, leur importance, et la nécessité de formuler des mesures permettant de rectifier les erreurs et de pérenniser les bonnes pratiques.⁸² Les enseignements jugés significatifs font parfois l'objet d'une validation formelle avant d'être traités par le(s) organisme(s) concerné(s) – dans le cas de l'armée de Terre, par exemple, à travers les réunions du Comité d'Identification (COMIDENTIF) du CDEF.⁸³

L'identification formelle d'un enseignement s'accompagne normalement de la désignation de l'organisme (ou des organismes) chargé(s) de son exploitation. Si un responsable du traitement d'un enseignement n'est pas clairement désigné, l'enseignement risque de ne pas être suivi de manière régulière, ni « porté » auprès de la hiérarchie, neutralisant la capacité d'adaptation de l'institution.

C'est au cours de cette phase d'exploitation que l'institution formule une réponse adéquate au phénomène constaté. Dans certains cas, l'auteur de l'observation – par exemple l'unité en étant à l'origine – a déjà mis en œuvre des mesures correctives en réponse au problème rencontré sur le terrain, ou suggéré de telles mesures à destination des officiers traitant le RETEX. Il revient donc à l'organisme chargé de l'exploitation d'évaluer la pertinence de tels choix ainsi que leurs coûts, ce qui revient parfois simplement à officialiser et généraliser une pratique déjà en vigueur sur le terrain.

L'exploitation des enseignements identifiés et la formulation des réponses institutionnelles s'appuient donc à la fois sur l'expertise interne aux organismes centraux et sur le réseau RETEX constitué autour d'eux, le nombre de structures impliquées dans cette phase dépendant directement de la complexité du problème considéré. Ainsi, lorsque l'enseignement ne concerne qu'un unique domaine et que les mesures correctives ne requièrent pas d'arbitrage financier important, l'organisme concerné sera

⁸⁰ Voir Instruction DISAC, *op. cit.*

⁸¹ Voir Centre de Doctrine d'Emploi des Forces, *Directive d'application pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre, op. cit.* ; Etat-major de l'armée de l'Air, *Retour d'expérience opérationnel de l'armée de l'Air*, PAA 07.001 du 17 décembre 2008.

⁸² Pour une explication détaillée et un aperçu de certaines méthodes, voir Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *Lessons Learned Handbook, op. cit.*, pp. 17-22.

⁸³ Centre de Doctrine d'Emploi des Forces, *Directive d'application pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre, op. cit.*, p. 9.

seul en charge de leur formulation.⁸⁴ Ce fonctionnement décentralisé est, dans l'armée de Terre, qualifié de « boucle courte ».⁸⁵ Le gain de temps que permet ce traitement décentralisé des enseignements s'avère ainsi précieux afin de rectifier rapidement des problèmes simples qui risqueraient sinon de souffrir de délais occasionnés par l'engorgement potentiel du processus centralisé.

La préparation opérationnelle des forces terrestres incarne parfaitement le type de domaine pouvant fonctionner en boucle courte. Si les organismes chargés de la formation et de l'entraînement des unités ont toujours été d'importants consommateurs de RETEX – le lien entre le CALL et les CTC a été souligné –, cette tendance a été renforcée par la guerre en Afghanistan, qui a suscité au sein de nombreuses armées alliées des mesures de « raccourcissement de la boucle d'apprentissage ». Plusieurs CTC américains ont ainsi envoyé du personnel en Afghanistan en tant qu'observateurs afin de faire évoluer les entraînements dispensés⁸⁶ ; en France, des officiers revenant tout juste d'Afghanistan sont placés au sein des écoles d'application et des centres de préparation des forces (CENTAC, 1^o RCA de Canjuers) afin que l'instruction comme la Mise en condition avant projection (MCP) des unités en partance soient aussi réalistes et actualisées que possible.⁸⁷

A l'inverse, lorsque les mesures correctives sont complexes, relèvent du niveau interarmes, requièrent une coordination interarmées ou nécessitent des investissements ou des ajustements lourds, elles sont traitées collectivement par toutes les structures concernées, en bénéficiant d'une coordination par l'organisme RETEX central – on parle alors dans l'armée de Terre de « boucle longue ».

Que le changement s'accomplisse en boucle courte ou longue, pour qu'un suivi régulier de chaque enseignement soit possible, la quasi-totalité des processus RETEX s'appuient désormais sur des bases de données,

⁸⁴ Deux exemples permettent d'illustrer cette organisation : la doctrine d'emploi des sous-marins nucléaires d'attaque – SNA – est traitée par l'autorité du domaine « Emploi des sous-marins », dépendant d'ALFOST, l'amiral commandant la Force océanique stratégique ; la formation professionnelle des officiers de l'armée de Terre est, quant à elle, assurée par la Direction des Ressources Humaines de l'armée de Terre – DRHAT.

⁸⁵ « La notion de « boucle courte – boucle longue » est donc liée à la décentralisation ou la centralisation du processus (identification/exploitation) RETEX et non à son degré d'urgence ou ses délais de traitement. » Etat-major de l'armée de Terre, *Directive permanente pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre*, 8 juin 2009, p. 6.

⁸⁶ Taillat, « Adaptation et apprentissage », *op. cit.*

⁸⁷ Colonel Christian Rollier, « Mise en œuvre de la « boucle courte » par le CFT dans le cadre du RETEX de l'opération PAMIR », *Héraclès*, n° 44, juillet-août 2011, p. 8 ; Jean-Marc Tanguy, « Ces Afghans qui poussent un peu partout », blog *Le Mamouth*, 21 octobre 2009, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2009/10/ces-afghanistans-qui-poussent-un-peu.html> ; *idem*, « Moins de filtres pour les retex de l'armée de Terre », blog *Le Mamouth*, 10 avril 2009, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2009/04/moins-de-filtres-pour-les-retex-de.html>.

telles que la *Gestion électronique de données* (GED) de l'armée de Terre, l'*InfoSysEEBw* de la *Bundeswehr* ou le *Joint Lessons Learned Information System* (JLLIS) américain.⁸⁸ Généralement entretenues par les structures « centrales » du RETEX, elles permettent un travail collaboratif et une répartition des tâches entre ces dernières et le réseau d'experts de domaines sollicités pour l'analyse et l'exploitation des enseignements.⁸⁹

Lorsque la complexité des enseignements, leur sensibilité ou les coûts induits par les mesures correctives envisagées le rendent nécessaire, les cellules RETEX « centrales » rédigent des plans d'actions qu'elles soumettent de manière périodique à leur hiérarchie. D'abord validées à l'échelle de l'armée⁹⁰, ces mesures sont parfois portées jusqu'au niveau interarmées lorsque leurs domaines l'exigent (intégration des feux air-sol, C2, doctrine des opérations amphibies) ou, dans le cas français, que les mesures correctives impliquent de recourir aux achats en UO, qui font l'objet d'un arbitrage au niveau de l'EMA.

Au final, le délai séparant l'identification d'un enseignement jugé significatif et la mise en œuvre réelle des mesures correctives est extrêmement variable, selon la complexité des problématiques soulevées, le nombre d'acteurs impliqués ou le niveau hiérarchique devant valider les mesures correctives. La préparation opérationnelle des unités avant leur déploiement sur un théâtre extérieur constitue un exemple typique d'adaptation « en boucle courte » pouvant être déclenchée dans des délais très brefs : il est arrivé que la préparation des médecins militaires britanniques soit modifiée quelques heures seulement après qu'un problème eut été constaté sur le théâtre⁹¹ ; de même, Tsahal s'efforçait au cours de la guerre de 2006 d'actualiser en quasi-temps réel le contenu de la préparation opérationnelle des unités allant au combat.⁹² Lorsqu'une acquisition de nouveaux équipements est requise, par exemple dans le cadre d'achats en UO, le délai prend généralement de tout autres proportions : l'emport de bombes à guidage mixte GBU-49 par l'armée de l'Air s'est produit 14 à 15 mois après le constat d'un manque dans ce

⁸⁸ La Marine nationale constitue, à ce titre, une exception.

⁸⁹ Ces outils sont parfois les mêmes que ceux qui servent ensuite à la diffusion des leçons.

⁹⁰ Comité exécutif du RETEX de l'armée de Terre (COMEX, présidé par le général sous-chef Emploi-Soutien de l'EMAT) ou Comité exécutif (COEX) de l'armée de l'Air. Etat-major de l'armée de Terre, *Directive permanente pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre*, op. cit., p. 7 ; Etat-major de l'armée de l'Air, *Retour d'expérience opérationnel de l'armée de l'Air*, op. cit., p. 4.

⁹¹ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, op. cit., p. 27.

⁹² Gil Ariely, « Learning to Digest During Fighting – Real Time Knowledge Management », International Institute for Counterterrorism, 11 septembre 2006, accessible à l'adresse : <http://www.ict.org.il/Articles/tabid/66/Articlsid/229/currentpage/10/Default.aspx>.

domaine⁹³ – une durée pourtant faible au regard des nombreuses étapes à franchir ou du délai qui aurait été nécessaire sans le recours aux UO.⁹⁴

La phase d'analyse et d'exploitation des enseignements et de formulation des mesures correctives est donc celle par laquelle l'institution réagit formellement à un problème identifié. L'importance relative accordée à l'analyse des enseignements et à leur suivi semble varier sensiblement d'un pays à l'autre : à première vue, la rapidité allemande dans le traitement des enseignements – la plupart étant apparemment traités en quatre à six semaines⁹⁵ – serait en net contraste avec l'intérêt moindre que les organismes RETEX américains semblent porter à cette dimension, privilégiant le recueil et la diffusion rapide des informations.⁹⁶

Diffuser pour transformer

Une armée peut identifier et comprendre un problème affectant l'efficacité de son action sur le terrain, parvenir à y répondre par des mesures correctives pertinentes, sans pour autant que sa situation s'en trouve améliorée : si les problèmes et la réponse institutionnelle qui leur a été opposée ne sont pas diffusés à l'échelle des structures et personnels concernés, les efforts de la communauté RETEX sont vains.

La problématique de la diffusion des leçons et autres mesures correctives se pose en des termes sensiblement différents selon les domaines et les mesures concernés : de la même manière qu'il serait contre-productif de répercuter vers l'ensemble des armées françaises des mesures ne concernant que la Marine nationale, il ne ferait pas sens de diffuser à l'intégralité du personnel de l'armée de Terre les nouvelles procédures destinées à la seule opération Harpie⁹⁷ ou à l'éclairage de cibles à l'aide de designateurs laser. Les difficultés inhérentes au partage d'informations augmentent entre autres choses avec la « population ciblée », et sont ainsi bien moindres lorsque le changement de doctrine, d'organisation ou de procédure décidé ne vise qu'un nombre limité de spécialistes à bord de bâtiments de guerre en nombre réduit eux aussi (par exemple les BPC ou SNLE) que lorsqu'il affecte l'organisation de chaque section d'infanterie de l'armée de Terre, ou la tenue FELIN. Le défi du partage d'informations est donc par définition plus grand pour les forces

⁹³ Entretien Col. Besse.

⁹⁴ Louis-Marie Clouet, « Achats en urgence contre programmation: l'efficacité des opérations d'armement en temps de guerre », *Focus stratégique*, n° 15, mars 2009, accessible à l'adresse : http://www.ifri.org/downloads/Focus_strategique_15_Clouet.pdf.

⁹⁵ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, op. cit., pp. 26-27.

⁹⁶ Il est d'ailleurs ironique de constater que le terme de *lessons learned* a été privilégié aux Etats-Unis, alors même que ceux-ci tendent à négliger le travail de suivi de l'analyse, de la correction des pratiques et de l'institutionnalisation du changement – précisément ce qui fait qu'une leçon n'est plus seulement *identifiée*, mais *apprise*. Voir *ibid.*, pp. E-2-E-3 ; Joint Center for Operational Analysis, *Adaptive Learning for Afghanistan*, op. cit., p. 9.

⁹⁷ Lancée en 2008, l'opération *Harpie* vise à lutter contre l'orpaillage illégal en Guyane.

terrestres que pour les armées de l'air et les marines, aux effectifs plus réduits.⁹⁸

Le partage des enseignements s'appuie sur différents types de vecteurs. Traditionnellement, les produits des organismes RETEX étaient en priorité, et de manière logique, des publications diffusées sur support imprimé. De manière croissante, néanmoins, les communautés du RETEX exploitent les possibilités offertes par le recours à des réseaux d'informations publics ou sécurisés, offrant des perspectives de diffusion à la rapidité et à l'étendue inédites.

Publications du RETEX

Tous les organismes en charge du RETEX au sein des armées de Terre étudiées, publient encore à ce jour des documents ayant pour fonction de synthétiser des enseignements récents : lettres d'informations et autres bulletins comportant des observations et conseils récents sous la forme d'articles assez courts ; rapports explorant un sujet précis en profondeur ; nouvelles procédures tactiques ; manuels à destination des soldats, personnels des PRT ou des commandants d'unités, dont les dimensions ont été choisies afin qu'ils puissent tenir dans une poche de treillis⁹⁹ ; etc. Entre septembre 2001 et la fin de l'année 2008, le CALL a ainsi publié plus de 560 publications, dont 47 au cours de la dernière année. Au cours de cette même année 2008, il a distribué plus de 640 000 exemplaires imprimés de ses productions.¹⁰⁰

Le CALL a également publié et distribué par dizaines de milliers d'exemplaires une série de guides consacrés aux 100 premiers jours de déploiement en opération extérieure, le plus récent étant consacré à l'opération *Enduring Freedom*. Issue d'une série conçue en réaction aux statistiques soulignant que cette période initiale était de loin la plus dangereuse, le guide est distribué à l'intégralité des personnels partant en opération, et permet de réduire – sans bien sûr les faire disparaître – les risques et difficultés inhérents à l'arrivée sur le théâtre d'opération.¹⁰¹

Jusqu'à la refonte du processus RETEX de l'armée de Terre, en 2008-2009¹⁰², les deux *Cahiers du RETEX* publiés chaque année par le CDEF constituaient l'unique production formelle du RETEX de l'armée de

⁹⁸ Ce qui ne signifie pas que la diffusion du RETEX au sein de ces deux armées ne se heurte à aucune difficulté.

⁹⁹ Davidson, *Lifting the Fog of Peace*, *op. cit.*, p. 108.

¹⁰⁰ Center for Army Lessons Learned, *Lessons Learned in Support of the Warfighter*, présentation non-datée.

¹⁰¹ Quatre versions du guide étaient parues avant celle consacrée à *Enduring Freedom*, chacune d'entre elles étant destinée à un public de niveau hiérarchique différent (du soldat au commandant). Dixon, « A model Lessons Learned System – The US Army », *op. cit.*; « Leader Handbook Looks at First 100 Days in Combat », site *Army.mil*, 6 août 2007, accessible à l'adresse : <http://www.army.mil/article/4304/leader-handbook-looks-at-first-100-days-in-combat/>.

¹⁰² Voir deux directives du RETEX de l'armée de Terre susmentionnées.

Terre.¹⁰³ La diffusion de ce type de documents répondait d'abord à un objectif de rayonnement, mais ne contribuait pas directement à l'adaptation des pratiques au sein de l'armée de Terre : le format volumineux et la nature du contenu (très approfondi, mais non classifié) témoignent bien du fait que ce document n'était pas à vocation interne. Ce constat a amené en août 2008 le responsable de la DREX à initier une réforme qui aboutit un an après à l'initiation du système actuel, se focalisant sur le traitement et le suivi systématique des enseignements à travers le recours à des fiches RETEX informatisées et exploitées dans le cadre d'un document d'état-major.¹⁰⁴ Produit de ce processus rationalisé, la DREX diffuse trois fois par an un recueil simplifié des principaux enseignements bruts et, le cas échéant, des principales mesures prises pour améliorer les faits constatés.¹⁰⁵

Il convient de remarquer que le choix du format imprimé n'est pas forcément antinomique avec une adaptation rapide. Pendant la guerre de 2006, les forces terrestres israéliennes positionnées sur le front et celles passant par le centre d'entraînement du commandement Nord, avant d'arriver en opérations, recevaient toutes des synthèses imprimées du RETEX récent, actualisées sur une base quotidienne.¹⁰⁶ Malgré cela, la plupart des organismes RETEX exploitent de manière croissante le potentiel offert par le support numérique en raison des avantages évidents qu'il offre.

Diffusion numérique

Les organismes et processus de retour d'expérience ont tiré de larges bénéfices du recours à l'informatique. On l'a vu, celle-ci est rapidement devenue indispensable à toutes les phases du cycle RETEX, en facilitant la remontée d'informations (routinière ou spontanée) à partir des unités, l'identification de tendances au sein des enseignements ou le suivi et le traitement collaboratif des dossiers par des individus parfois séparés par des milliers de kilomètres. C'est cependant en termes de diffusion des informations que l'impact de l'informatique semble le plus marquant. Grâce aux réseaux (internet ou sécurisés) reliant les états-majors, unités, organismes de formation et de soutien, les produits du RETEX peuvent en théorie toucher une proportion inédite des personnels des armées, et réorienter les pratiques des forces de manière rapide et globale.

¹⁰³ Par le passé, le RETEX de l'armée de Terre donnait également lieu à la publication des *Cahiers du RETEX*, qui ont accompagné la revue *Objectif Doctrine* à partir de 2001. Bien que conçue comme une lettre d'informations doctrinales, la lettre bimestrielle *Héraclès* comporte de fait des articles pouvant s'apparenter au RETEX, mais ceci n'est pas systématique.

¹⁰⁴ Entretien Col. Hackenbruch.

¹⁰⁵ Ces recueils sont disponibles également en version numérique sur le site intra-Terre du CDEF et une version résumée est également disponible en langue anglaise. Au sein du CDEF, le bureau recherche de la DREX édite chaque année des *Cahiers de la Recherche Doctrinale* réalisés par des étudiants et des officiers de réserve. Ces études permettent à la fois d'alimenter la réflexion générale, de relever la pertinence ou l'inefficacité de certaines pratiques et de rappeler des principes essentiels de l'action militaire à travers l'étude de cas concrets.

¹⁰⁶ Ariely, « Learning to Digest During Fighting – Real Time Knowledge Management », *op. cit.*

En France, pour ce faire, l'armée de Terre utilise la Gestion électronique de documents (GED). Programme initié en 2004 sur demande de la DREX et lancé progressivement entre 2005 et 2006, la GED est initialement conçue comme un outil d'aide à la décision et au travail collaboratif devant assister la DREX dans ses relations avec les autres organismes de l'armée de Terre impliqués dans le RETEX (EMAT, CFT, DRHAT, STAT, etc.).¹⁰⁷ Son rôle a récemment été élargi à la diffusion de documents internes à l'armée de Terre. Jusqu'en 2009, ceci était impossible du fait du nombre limité de licences d'utilisateurs. Depuis la fin de l'année 2009 et les débuts de 2010, tous les régiments disposent de leur accès propre à la GED, à laquelle il est également possible d'accéder depuis l'Afghanistan, via des postes connectés au réseau intra-Terre.¹⁰⁸

Gérée par la DREX, la GED met aujourd'hui à disposition des utilisateurs les documents de doctrine, les CRFM ainsi que les fiches d'enseignements RETEX dont le traitement est en cours ou achevé. Ne pouvant pas diffuser de documents d'un niveau de confidentialité supérieur à la « Diffusion restreinte » (DR), la GED peut théoriquement toucher un public très large. En pratique, néanmoins, cette contrainte, conjuguée à une tendance avérée à la surclassification des documents, réduit directement le volume des données disponibles et indirectement l'utilité de la base comme vecteur de diffusion large d'informations précises.¹⁰⁹ Pour cette raison, par manque d'ergonomie ou par simple méconnaissance de l'outil, la GED semble à ce jour relativement peu utilisée au regard de son potentiel.¹¹⁰

Aux Etats-Unis, l'exploitation des possibilités offertes par le numérique à des fins de diffusion des produits du RETEX s'est considérablement diversifiée au cours de la dernière décennie, passant à une approche combinant de plus en plus diffusion centralisée et décentralisée. Le CALL a très tôt recouru aux réseaux internet public et sécurisés afin de constituer un dépôt central de ses nombreuses publications. Utilisant la plateforme de l'*Army Knowledge Online*, sur laquelle tout personnel de l'*Army* peut disposer d'un compte personnel, le site du CALL regroupe à la fois les différentes publications du centre (publiques ou en diffusion restreinte), les rapports variés (impressions initiales, rapports intermédiaires et de fin de mission), les manuels doctrinaux, vidéos et autres compléments utiles.¹¹¹ En 2008, le portail du CALL avait suscité près de 220 000 téléchargements de documents.¹¹² Afin

¹⁰⁷ « La gestion électronique de documents (GED) à la DREX », *Héraclès*, n° 11, septembre-octobre 2005, pp. 7-8 ; Benoît Thielleux, « Aide-mémoire RETEX », *Héraclès*, n° 44, juillet-août 2011, p. 6.

¹⁰⁸ Entretien Col. Hackenbruch et CBA Thielleux.

¹⁰⁹ Entretien Col. Hackenbruch.

¹¹⁰ Un nouveau site consacré au RETEX propre à l'armée de Terre est actuellement en cours d'étude. Communication Col. Hackenbruch et entretien CBA Thielleux.

¹¹¹ Colonel Jean-Claude Bréjot, « L'*Army* veut diffuser plus vite ses leçons apprises », mensuel du Détachement de Liaison Terre (DLT) aux Etats-Unis, novembre 2010 ; Davidson, *Lifting the Fog of Peace*, *op. cit.*, pp. 108-109.

¹¹² Center for Army Lessons Learned, *Lessons Learned in Support of the Warfighter*, *op. cit.*, p. 6. Le document cité n'indique pas si ce chiffre correspond

de pouvoir identifier aussi finement que possible les documents adéquats au milieu du volume considérable de données disponibles sur site du CALL, celui-ci dispose d'un moteur de recherche permettant de filtrer les résultats par date, type de document, mais également par théâtre d'opération, niveau de commandement, arme, domaine de spécialité, etc.¹¹³

Le CALL offre aux commandants d'unité une seconde option : transmettre par voie électronique ou par téléphone une requête (RFI – *Request for Information*) à l'organisme central, spécifiant un besoin d'information précis. Le CALL répond à ces requêtes dans un délai de 24 heures lorsqu'elles proviennent d'unités déployées (trois jours pour les unités en garnison¹¹⁴), en transmettant au demandeur les documents les plus pertinents au regard de sa situation. Le personnel du CALL traitait environ 500 RFI par mois il y a cinq ans, il en traite un peu moins de 1000 par mois à ce jour, dont la majeure partie provient d'officiers occupant des fonctions de commandement au niveau du bataillon, ou en dessous.¹¹⁵

A travers le lancement, début 2010, de l'*Army Knowledge Exchange* (AKX), le Royaume-Uni semble avoir tenté de reproduire les pratiques du CALL. A l'instar du site internet de ce dernier, AKX agit comme un dépôt central de produits du RETEX, et doit – à terme – y associer trois fonctions complémentaires : celle de plateforme permettant à l'utilisateur de soumettre en ligne une demande d'information (RFI) ; de portail vers tous types de contenus, classifiés ou non, officiels ou non-officiels, jugés pertinents afin de renforcer les connaissances du personnel de la *British Army* ; enfin, celle de forum de discussion modéré par des experts de domaine.¹¹⁶

Le choix de l'US *Army* d'une diffusion extrêmement rapide du RETEX en provenance du théâtre ne peut néanmoins reposer uniquement sur des moyens centralisés. Le CALL s'appuie donc de manière croissante sur des réseaux de partage d'informations fonctionnant sur une base décentralisée. Une observation soumise à partir du théâtre par un expert du CALL déployé ou par un membre du personnel de l'*Army* est rapidement mise en forme, mise en ligne et diffusée en moins d'une

aux publications du seul CALL (newsletters diverses, manuels, rapports, etc.), ou s'il comptabilise les documents d'autres origines (doctrine, rapports de fin de mission, etc.) également accessibles à partir du site du CALL. Le potentiel du numérique afin de garantir la diffusion la plus large possible des documents est également illustré par les chiffres de téléchargement du FM 3-24 américain : plus de deux millions de téléchargements dans les deux mois qui ont suivi sa mise en ligne. Ucko, *The New Counterinsurgency Era*, *op. cit.*, p. 109.

¹¹³ Center for Army Lessons Learned, *Using the Center for Army Lessons Learned (CALL) Web Site and Archives*, *op. cit.*, pp. 23-24.

¹¹⁴ Bréjot, « L'Army veut diffuser plus vite ses leçons apprises », *op. cit.*

¹¹⁵ Dixon, « A model Lessons Learned System – The US Army », *op. cit.* ; *This American Life* n°333, retranscription de l'émission diffusée le 25 mai 2007, accessible à l'adresse : <http://www.thisamericanlife.org/radio-archives/episode/333/transcript>.

¹¹⁶ LCL J. A. Dando, « Launch of the Army Knowledge Exchange », *The Wire*, vol. 64, n°2, avril 2010, p. 2.

semaine à travers les unités, théâtres et centres d'entraînement *via* les 48 TOD évoqués précédemment.¹¹⁷ La diffusion et l'intégration de ces enseignements se trouvent facilitées par un réseau de 29 *Lessons Learned Integrators* (L2I) en poste au sein des unités, des écoles d'armes, du NTC, du TRADOC et des quartiers généraux.¹¹⁸ Véritables passerelles, les L2I constituent un réseau reliant les besoins parfois extrêmement précis de leurs organismes d'accueil, les productions du RETEX et les « bonnes pratiques » apparues spontanément et n'ayant pas encore été réappropriées par le centre CALL.¹¹⁹

Lors de la guerre de 2006, des officiers et sous-officiers israéliens sont également présents au sein des unités (brigade, puis bataillon), constitués en un réseau de *knowledge officers* (KO) déployés et communiquant constamment entre eux. Néanmoins, ceux-ci agissent indépendamment des structures RETEX centralisées soutenant la préparation opérationnelle des forces.¹²⁰ Les enseignements du théâtre se diffusent donc aussi vite que possible – en quelques jours, voire heures – en parallèle, de manière simultanément centralisée et décentralisée.

Enfin, la diffusion décentralisée des enseignements issus des exercices et des opérations passe, au sein de l'*US Army*, par le recours à des forums de discussion. Accompagnant l'investissement par l'*Army* du domaine de la gestion de la connaissance (*knowledge management*) à travers un programme tel que le *Battle Command Knowledge System* (BCKS, lancé en 2003), de nombreux espaces de discussion et de partage ont été créés en s'inspirant du modèle de *CompanyCommand*.¹²¹ Lancé en 2000 sur une initiative privée de deux capitaines de l'*Army*, ce site met en relation des centaines d'officiers du même grade, partageant des préoccupations similaires, se heurtant aux mêmes contraintes, et étant donc capables de s'entraider dans des délais réduits en se transmettant des informations et savoir-faire concrets et éprouvés. Le site connaît un succès tel qu'il est récupéré par l'*Army* à compter de 2002.¹²² La montée en puissance du BCKS a entraîné la multiplication de ce type d'outils : plus

¹¹⁷ Center for Army Lessons Learned, *Using the Center for Army Lessons Learned (CALL) Web Site and Archives*, *op. cit.*, p. 7.

¹¹⁸ Dixon, « A model Lessons Learned System – The US Army », *op. cit.*

¹¹⁹ Par exemple, la 2nd BCT de la 10th Mountain Division avait localement conçu le « Rat Claw », pièce d'acier leur permettant de libérer du personnel emprisonné dans un *Humvee* s'étant retourné. En 24 heures, une vidéo était conçue avec l'aide du L2I intégré dans la 10th Mountain Division et mise en ligne sur le réseau des L2I, permettant aux autres unités de fabriquer leurs propres « Rat Claws ». Dixon, « A model Lessons Learned System – The US Army », *op. cit.*

¹²⁰ Ariely, « Operational Knowledge Management As an International Interagency Interoperability Vehicle », pp. 5-6 ; Ariely, « Learning to Digest During Fighting – Real Time Knowledge Management », *op. cit.*

¹²¹ Colonel Jean-Claude Bréjot, « La gestion de la connaissance : création de sections spécifiques dans l'*Army* », mensuel du Détachement de Liaison Terre (DLT) aux Etats-Unis, avril 2009.

¹²² Nancy M. Dixon, Nate Allen, Tony Burgess, Pete Kilner et Steve Schweitzer, *CompanyCommand. Unleashing the Power of the Army Profession*, West Point, Center for the Advancement of Leader Development & Organizational Learning, 2005, p. 3.

de soixante forums virtuels sont actuellement hébergés – voire animés – dans le cadre du BCKS. Regroupant actuellement près de 200 000 membres, ces forums se sont constitués autour de communautés de pratiques ou d'intérêt, définies sur des critères de responsabilités (*CompanyCommand*, *PlatoonLeader*), de domaines d'expertise (lutte anti-EEI, COIN...) ou d'appartenance à une unité (CAVNET et équivalents).¹²³

A travers ces forums, le BCKS ne fait que maximiser les possibilités de partage d'informations et de connaissances, qui s'accomplissaient auparavant à très petite échelle, de manière éclatée et informelle, par le biais de rencontres et de discussions. Le BCKS contribue donc à la fois à faciliter ces échanges et à les rendre plus productifs. Ce faisant, il renforce la capacité d'adaptation des formations dans des délais inaccessibles à des moyens non-informatiques.

En l'espace d'une décennie, le RETEX est donc passé d'un processus intuitif à un ensemble de procédures et d'habitudes permettant un traitement systématique des leçons issues de l'expérience immédiate et une mise en œuvre de plus en plus rapide et large de mesures d'adaptation au sein des armées. Cette formalisation des processus et le gain d'efficacité qui s'en est suivi ne doivent pourtant pas masquer les défis auxquels le RETEX se trouve encore confronté, à une échelle nationale aussi bien qu'internationale.

¹²³ « Army Operational knowledge Management. Milestones and Statistics », US Army Combined Arms Center, 14 octobre 2010, accessible à l'adresse : <http://usacac.army.mil/cac2/AOKM//FactSheets/Milestones-Statistics.pdf>.

Maturation et défis

Prenant une place croissante et de plus en plus visible au sein des armées occidentales au cours de la dernière décennie, le retour d'expérience a vu ses procédés évoluer considérablement sous l'effet des opérations en Afghanistan et – pour les Etats-Unis et le Royaume-Uni – en Irak et de l'appropriation du progrès technologique par les organismes concernés – lorsqu'ils existent¹²⁴. Si les Etats-Unis ont, en particulier, investi des moyens considérables afin de moderniser cette fonction, les processus RETEX des armées occidentales se heurtent à plusieurs défis, les affectant de manière inégale : l'horizontalisation du RETEX au sein des forces terrestres ; la coopération internationale dans ce domaine, au niveau français ; enfin, la poursuite des progrès accomplis en termes de RETEX portant spécifiquement sur les équipements et matériels des armées.

« Horizontaliser » le RETEX au sein des forces terrestres

Les méthodes de RETEX des armées américaines, tout particulièrement de l'*Army*, ont historiquement connu plusieurs phases. Allant du milieu des années 1980 au milieu des années 1990, la première phase a établi le CALL en position de dépôt central du RETEX de l'*Army*, au demeurant assez faiblement lié aux centres de doctrine, et peu actif en matière de diffusion¹²⁵ ; la seconde, jusqu'au début des années 2000, a vu les pratiques du CALL évoluer afin d'améliorer la remontée d'informations en provenance des théâtres d'opération et la diffusion centralisée des enseignements ; enfin, la troisième a vu l'*Army* se réapproprier les initiatives locales telles que les forums en ligne, permettant une meilleure diffusion des retours d'expérience n'étant plus supervisée par un échelon central.

L'intérêt de l'*US Army* pour le recueil et le partage de *l'information entre unités déployées* – legs de la « révolution dans les affaires militaires » et de la mise en réseau des unités – a cédé la place au début des années 2000 à un intérêt pour un meilleur partage de *la connaissance au sein de l'institution*. L'intégration du RETEX dans l'amélioration de la gestion de la connaissance¹²⁶ dans l'*Army*, projet piloté par le *Combined*

¹²⁴ Le Portugal n'a pas, à ce jour, de processus RETEX formalisé. Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, p. E-3.

¹²⁵ Foley *et al.*, « 'Transformation in contact' », *op. cit.*, p. 256.

¹²⁶ En anglais, *knowledge management*. Cf. Anthony Lausin, Kevin C. Desouza et George D. Kraft, « Knowledge Management in the US Army », *Knowledge and Process Management*, vol. 10, n° 4, 2003, pp. 218-230 ; Bréjot, « L'*Army* veut diffuser plus vite ses leçons apprises », *op. cit.*

Arms Center (CAC, auquel appartient le CALL), s'inscrit dans un changement global de l'*Army*. Celui-ci allie valorisation des initiatives prises à petite échelle (en parallèle avec la mise en avant du principe de *mission command*), transformation de l'institution de manière à en faire une « organisation apprenante » mieux à même de réagir face à des adversaires adaptatifs, et capacité à mettre en place un changement rapide des pratiques au sein de l'institution.¹²⁷

Les enseignements du terrain constituent donc un type de « connaissance expérientielle » extrêmement utile, dont la diffusion sous une forme aisément exploitable par les utilisateurs doit être facilitée. Dans cette logique de valorisation des initiatives individuelles de tous niveaux, l'*Army Regulation* 11-33 de 2006, qui définit les rôles et responsabilités au sein de l'*Army* en termes de RETEX, invite dans ses premiers paragraphes chaque membre du personnel de l'*Army* (militaires, civils et contractants) à faire part de ses observations au CALL par des canaux directs ou indirects.¹²⁸

L'*Army* s'efforce donc de soutenir *a posteriori* les initiatives de partage décentralisé des informations et des connaissances apparues spontanément au sein de certaines communautés ou unités (par exemple CAVNET ou la *Rapid Adaptation Initiative* de la 25^e Division d'infanterie, tous deux testés en Irak). Chacun de ces forums offre aux jeunes officiers déployés l'avantage d'apporter à leurs problèmes concrets des réponses étant non seulement extrêmement rapides, mais surtout éprouvées sur le terrain et actualisées. Le recours à des forums de discussion permet ainsi de procéder en quasi-temps réel à une « correction par les pairs » et un enrichissement mutuel des répertoires de pratiques et de procédures.¹²⁹ S'affranchir de la transmission des pratiques par la seule voie hiérarchique, selon une organisation en « tuyaux d'orgue », permet ainsi de gagner en réactivité et en efficacité. Preuve de l'intérêt qu'il présente pour les officiers américains, *CompanyCommand* comptait en 2008 près de 18 000

¹²⁷ Bréjot, « L'*Army* veut diffuser plus vite ses leçons apprises », *op. cit.*

¹²⁸ U.S. Army Headquarters, *Army Lessons Learned Program (ALLP)*, *Army Regulation* 11-33, Washington, Dept. of the Army, 17 octobre 2006, p. 1. La version de ce texte en date de 1989 ne mettait pas cet accent sur le niveau individuel.

¹²⁹ Ces forums peuvent être vecteurs d'une diffusion en temps réel d'informations à la fois de très grande valeur et rapidement périssables. Ainsi, tandis que la 1st *Cavalry Division* américaine est déployée à Bagdad en avril 2004, l'un de ses officiers utilise le forum de discussion dont elle bénéficie (CAVNET) afin d'informer le reste des formations que des EEI ont été implantés sous des posters de Moqtada al-Sadr, et seront mis à feu si l'on tente d'arracher ces affiches. L'information circule instantanément d'un bout à l'autre de la ville, permettant aux soldats ayant reçu pour consigne de retirer ces affiches de vérifier au préalable la présence d'EEI, et de faire appel aux unités du génie. Patrick Michaelis, « *Innovating & Improvising* », PBS FRONTLINE, 2005, <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/company/lessons/>.

membres, exerçant ou ayant tous exercé des fonctions de commandement au niveau de la compagnie.¹³⁰

L'Army a ainsi fait le choix d'accepter une perte de contrôle sur la circulation des idées en son sein au bénéfice de son efficacité tactique et opérationnelle. L'exemple américain peut-il être reproduit par des armées aux moyens et dimensions plus modestes ? Le potentiel offert par les boucles d'apprentissage décentralisées est-il lié au volume impressionnant atteint par ces communautés aux Etats-Unis, ou serait-il efficace à moindre échelle ? L'expérience de la 25e Division d'infanterie de l'US Army ou des communautés de pratique spécialisées tend à prouver que même lorsqu'il ne concerne qu'un certain profil d'utilisateurs (quelques dizaines ou centaines de personnes au total), un espace d'échange des bonnes pratiques et de confrontation des expériences peut produire des résultats rapides – avec des coûts qui demeurent réduits.¹³¹

Bien qu'une reproduction à l'identique de toutes les pratiques du RETEX américaines soit probablement irréaliste – et, par ailleurs, probablement injustifiée – une réflexion sur l'horizontalisation du RETEX apparaît nécessaire à l'échelle française. Dans ce domaine, plusieurs options semblent se présenter à l'armée de Terre :

- la première et plus modeste consisterait au minimum à dresser un bilan de l'usage fait par l'Army de ces outils de partage et de discussion en ligne (coûts, profils ciblés, problématique de sécurisation des réseaux, couverture intra-théâtre ou inter-théâtres, etc.)¹³²;
- si un premier bilan révèle qu'un tel outil informatique est abordable et pertinent au vu des besoins des forces terrestres françaises – à l'image de l'AKX britannique, par exemple, dont il conviendrait de recueillir les premiers RETEX –, initier son développement ;
- enfin, une troisième option plus ambitieuse consisterait pour l'armée de Terre à poursuivre sa transformation en une organisation « adaptative et apprenante », objectif assumé au plus haut niveau aux Etats-Unis ou au Canada.¹³³ Ceci impliquerait non seulement le

¹³⁰ « Goodbye CompanyCommand.com? », 28 mai 2009, blog *Small Wars Journal*, accessible à l'adresse : <http://smallwarsjournal.com/blog/2009/05/goodbye-companycommandcom/>

¹³¹ Michaelis, « Innovating & Improvising », *op. cit.* La mise en place de forums de discussions dans le cadre du site britannique AKX s'inscrit dans cette même logique d'horizontalisation du RETEX et de partage décentralisé. Dando, « Launch of the Army Knowledge Exchange », *op. cit.*, p. 2.

¹³² Familiers des pratiques, contraintes et besoins français et américains, les officiers de liaison Terre aux Etats-Unis – et au CAC en particulier vu le rôle qu'il tient dans ce domaine – pourraient jouer un rôle de passerelle indispensable pour évaluer la pertinence de tels outils pour les forces françaises

¹³³ Voir pour les exemples américain et canadien, Martin E. Dempsey, « Driving Change Through a Campaign of Learning », *Army*, October 2010, pp. 65-70 ; Quartier général de la défense nationale, *Révision du processus d'apprentissage*

recours aux outils informatiques présentés en *supra*, un changement à long terme de ses pratiques, mais également de sa culture, par un encouragement plus grand à la prise d'initiative et à la critique constructive, une capacité accrue à identifier et à reproduire les bonnes pratiques, et une acceptation d'une relative perte de contrôle centralisé en contrepartie d'une flexibilité améliorée.¹³⁴

Aucune de ces options ne requerrait à proprement parler d'élargir l'approche que l'armée de Terre a de son processus de RETEX centralisé, ne se fondant à ce jour que sur l'évaluation rétrospective des actions et refusant de s'immiscer dans la conduite des opérations. Qui plus est, le développement de ce type de moyens de décentralisation du RETEX permettrait de combler un vide existant, en corrigeant ou diffusant certaines pratiques relevant de la conduite des opérations au niveau tactique – domaine qui n'est pas couvert non plus par le RETEX de l'EMA, focalisé sur les niveaux opérationnel et stratégique. Le processus RETEX formalisé pourrait se poursuivre parallèlement à une diffusion décentralisée des bonnes pratiques : il compléterait et harmoniserait celle-ci, en continuant à influencer à son niveau et à plus long terme les doctrines, entraînements, matériels, phases de MCP, etc.

Renforcer la coopération internationale

L'idée d'une coopération internationale en matière de RETEX est intrinsèquement séduisante : il paraît difficile de ne pas voir un potentiel énorme dans la possibilité de bénéficier d'enseignements tirés par des alliés, d'éviter leurs erreurs et de recevoir leurs conseils en termes de bonnes pratiques. En réalité, la coopération dans ce domaine en est encore à un stade peu avancé, et porte plus facilement sur la forme – les « bonnes pratiques » *du RETEX* – que sur le fond. On distingue dans ce domaine deux types principaux de coopération : entre deux organismes RETEX nationaux, d'une part, et entre un processus RETEX national et un processus multinational d'autre part.

Echanges de bons procédés

La coopération bilatérale dans le domaine du RETEX prend des formes extrêmement variées, plus ou moins structurées et durables. Elle s'appuie généralement au minimum sur des contacts directs entre institutions chargées du retour d'expérience (visites, missions conjointes, échanges d'enseignements), ou sur les réseaux des officiers de liaison étrangers présents au sein des centres de développement de la doctrine (TRADOC, CDEF, etc.).

de l'armée, Ottawa, Autorité d'Instruction de l'armée de Terre, référence 1600-1 (AIAT), 28 août 2007, p. 1.

¹³⁴ Présenter le RETEX comme faisant partie d'une démarche globale de changement identifiée comme un axe prioritaire du développement de l'institution présente l'avantage de le protéger de certaines luttes bureaucratiques et contraintes budgétaires, le rendant plus difficile à démanteler ou à réduire – un problème auquel pourrait être confronté le processus RETEX britannique. Foley *et al.*, « 'Transformation in contact' », *op. cit.*, pp. 266-267.

La mise en place de telles collaborations se fait souvent sur une base de réciprocité : on donne lorsque l'on estime pouvoir recevoir quelque chose de valable en retour. La coopération dépend donc étroitement des perceptions que chacune des institutions a de l'autre. De manière concrète, il est nécessaire d'avoir une certaine estime pour le partenaire et, surtout, de croire en sa capacité à tirer des enseignements pertinents, pour admettre que l'on peut en apprendre quelque chose. De fait, il n'est pas rare d'entendre que les armées génératrices de RETEX « sérieux » ne sont pas nombreuses.¹³⁵ Plus généralement, les expériences que toutes les armées du monde pourraient tirer de leurs exercices et engagements opérationnels ne sont pas utiles à une armée donnée : apprendre de l'autre signifie être un tant soit peu comparable en termes de doctrine, d'organisation, de culture, de menaces ou de théâtres d'opération. C'est ainsi que l'intérêt relativement récent des Etats-Unis pour la région africaine les a incités à prendre contact avec la France afin d'échanger à ce sujet.¹³⁶ De même, une mission américaine composée d'une quinzaine de membres issus du CALL, du MCCLL et du *Homeland Security Department* s'était rendue en Israël en juin 2003 afin d'étudier les pratiques de Tsahal en termes de contre-terrorisme, d'emploi des tireurs d'élite ou de protection des convois.¹³⁷

A l'échelle française, la cellule RETEX de l'EMAA a rapidement établi un contact avec ses homologues du 9^e bureau du QG de l'USAF, ayant abouti à des visites réciproques fin 2009 et début 2010, et se poursuivant par des échanges quasi hebdomadaires, mais informels. Le même type de relation informelle, bien que moins approfondie, prévaut dans la *Royal Air Force*.¹³⁸

Depuis la maturation de son processus RETEX en 2009, la DREX a tâché de développer ses échanges et discussions avec ses partenaires étrangers. Après des demandes provenant du Royaume-Uni, un rapprochement formel est en cours avec le LXC britannique, facilité par le traité bilatéral de novembre 2010, et qui a déjà abouti à des échanges de comptes rendus d'opérations et de fiches RETEX, ce qui avait déjà été le cas avec les organismes RETEX de l'*US Army* et du corps des Marines (MCCLL). Des liens formels existent également avec l'Allemagne, auxquels s'ajoutent des contacts informels avec l'Espagne et l'Italie, et des échanges d'enseignements et de doctrines ont aussi eu lieu avec ces trois pays.¹³⁹ Au final, et bien que ce développement ait été relativement tardif, l'ouverture de la DREX sur l'étranger apparaît amorcée : lors de sa session de décembre 2010, le COMIDENTIF du CDEF a, pour la première fois, permis la diffusion interne d'enseignements étrangers. Cette pratique étant

¹³⁵ Entretiens Officiers X et Y.

¹³⁶ Entretien Officier T.

¹³⁷ Davidson, *Lifting the Fog of Peace*, *op. cit.*, p. 108.

¹³⁸ Entretien Col. Besse.

¹³⁹ Entretiens Col. Richoux et Hackenbruch.

dorénavant systématique, les enseignements étrangers représentent près de 10% des enseignements identifiés par la DREX.¹⁴⁰

Les barrières s'opposant à une coopération plus poussée des structures RETEX françaises et étrangères demeurent néanmoins conséquentes. L'obstacle linguistique se pose ainsi en des termes naturellement très différents que pour leurs homologues anglo-saxons : en général, les enseignements traités par la DREX ne sont pas traduits en anglais, et rares sont les officiers étrangers capables de lire le français.

Les tentatives d'échanges se heurtent à une seconde contrainte d'ordre technique : il n'existe pas de moyens de transmission numérique sécurisée entre le CDEF et ses partenaires britanniques, allemands, ou du JALLC (*Joint Analysis and Lessons Learned Centre*) de l'OTAN. Tout échange doit donc se faire physiquement (ou par le biais d'un support numérique, lui-même transporté d'un pays à l'autre...).¹⁴¹ Les problèmes de classification des documents ayant trait au RETEX se posent également au niveau d'un même théâtre d'opération : le nombre de postes connectés au réseau SECRET ISAF est trop faible au regard des besoins constatés. Des efforts de la DREX sont néanmoins en cours afin d'améliorer cette situation, et se concrétisent par la traduction d'un certain nombre d'enseignements et leur diffusion par le JALLC.¹⁴²

Malgré les progrès accomplis en termes de partage d'enseignements entre les structures françaises et l'étranger, et par delà les difficultés d'ordre « technique », un problème plus fondamental perdure : partager son RETEX signifie livrer ses bonnes pratiques, mais aussi et surtout révéler des faiblesses et des dysfonctionnements – ce qui n'est ni habituel, ni naturel. Même dans le cadre de relations entre des armées étant alliées depuis plusieurs décennies, et pour citer un officier interrogé, « *on parle de ce qui va bien, jamais de ce qui merde* », qu'il s'agisse de tactique, d'organisation, ou – particulièrement – d'équipement.¹⁴³ Entre le partage des bonnes pratiques et la réflexion conjointe face aux difficultés rencontrées sur le terrain par les uns ou les autres subsiste encore un fossé qu'aucune armée ne semble prête à franchir.

Apprendre seul, échouer ensemble ? La FIAS et le partage du RETEX

La majeure partie des opérations dans lesquelles la France est impliquée sont menées dans le cadre d'alliances ou de coalitions. Chaque structure

¹⁴⁰ Communication Col. Richoux ; voir également Colonel Christian Greyfié de Bellecombe, « L'exploitation ou la valorisation du RETEX », *Héraclès*, n° 44, juillet-août 2011, p. 5.

¹⁴¹ Cette situation n'est pas spécifique à la France, et concerne la plupart des échanges de RETEX bilatéraux. Elle devrait néanmoins tendre à s'améliorer, à l'image de la réussite récente d'un échange de leçons classifiées de niveau « SECRET » entre des moyens informatiques sécurisés canadiens (CSNI) et américains (SIPRNet). Communication Maj. Bilodeau.

¹⁴² Entretien Col. Hackenbruch.

¹⁴³ Entretien officier W.

multinationale possède ses processus et méthodes spécifiques en termes de RETEX, ainsi que ses organismes chargés de le mettre en œuvre.¹⁴⁴ On pourrait penser que, utilisant leurs propres sources et suivant leur propre programme de travail, les processus RETEX de l'OTAN (voir annexe n°1) seraient complémentaires à ceux de ses pays membres, cette complémentarité incitant à des échanges mutuellement profitables entre les différentes parties. Dans la pratique, pourtant, la coopération multinationale dans le domaine du RETEX à travers les canaux de l'OTAN demeure limitée.

La directive Bi-SC 80-6 sur le RETEX OTAN de juillet 2007 invite tous les pays membres de l'OTAN et du Partenariat pour la Paix (PPP) à interagir avec les processus RETEX existant aux différents niveaux de l'Organisation, notamment en sollicitant un soutien sur le développement de leurs capacités RETEX ou en utilisant la LLDb (*Lessons Learned Database* du JALLC) pour (1) contribuer au traitement d'enseignements en cours, (2) partager leurs propres fiches RETEX ou encore (3) extraire des informations pouvant leur être utiles.¹⁴⁵ Cette partie de la directive est à ce jour appliquée de manière pour le moins lacunaire, comme en témoigne à l'envi le cas de la FIAS.

Si certaines armées ont accompli à leur niveau des progrès considérables dans leur capacité à apporter une réponse pertinente aux problèmes constatés sur le terrain afghan, la remontée d'informations s'effectue uniquement selon un circuit national : « *beaucoup d'enseignements générés par les contingents nationaux sont importants pour les autres membres de la FIAS et seraient au minimum indirectement applicables aux actions et T[actics]T[echniques]P[rocedures] d'autres nations contributrices, mais demeurent au sein des chaînes [de commandement] nationales* ». ¹⁴⁶ Les cas où des enseignements nationaux sont communiqués à la FIAS à des fins d'intégration à son propre processus de RETEX ou de partage avec les alliés sont exceptionnels.¹⁴⁷

Un rapport du JALLC de février 2010 identifie cinq raisons pour lesquelles le partage de RETEX au sein de la FIAS ne fonctionne pas.¹⁴⁸ Ce dysfonctionnement peut, selon ce rapport, être dû à :

¹⁴⁴ On se focalise ici sur le cas de l'OTAN, bien que l'UE ou l'ONU disposent de leurs propres organismes et pratiques du RETEX.

¹⁴⁵ OTAN, *Lessons Learned*, BI-SC Directive 80-6, 23 juillet 2007, pp. 3-4. Cette directive a été remplacée par la directive Bi-SC 80-6 du 6 juillet 2011. A ces directives s'ajoute la *NATO Lessons Learned Policy*, révisée en septembre 2011, et affirmant l'importance du RETEX dans le fonctionnement politique et l'efficacité militaire de l'Alliance. Conseil de l'Atlantique Nord, *NATO Lessons Learned Policy*, 9 septembre 2011.

¹⁴⁶ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process in ISAF*, *op. cit.*, p. 11

¹⁴⁷ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, pp. 22, 35

¹⁴⁸ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process in ISAF*, *op. cit.*, p. 12 et suivantes.

- (1) Une décision nationale de ne pas partager de RETEX avec la FIAS : bien que cela soit rarement le cas, ce type de refus peut être explicité et assumé par certains Etats envisageant le RETEX comme une question purement nationale, soit parce qu'ils considèrent que le RETEX des autres n'est pas pertinent, soit par manque de confiance et, donc, crainte de voir compromise la sécurité opérationnelle. Un officier interrogé par le JALLC affirme ainsi que « *partager avec la FIAS, [c'est] partager avec les Talibans* »¹⁴⁹ ;
- (2) Des difficultés liées au besoin d'accéder au réseau sécurisé SECRET-ISAF afin de partager des informations, difficultés déjà évoquées dans le cas français : le nombre de postes connectés à ce réseau est globalement insuffisant ; les officiers en charge du RETEX, dont généralement ce n'est là qu'une des fonctions multiples, donnent la priorité aux tâches à vocation purement nationale, en particulier si la duplication des informations vers les réseaux sécurisés de l'OTAN est particulièrement fastidieuse¹⁵⁰, ou si les formats des fiches sont très dissemblables¹⁵¹ ;
- (3) Une reproduction de procédures routinières calquées sur un fonctionnement purement national : en l'absence de consignes explicites, les démarches requises pour partager au niveau OTAN un enseignement saisi pour le processus national, ne sont pas accomplies, même lorsqu'elles sont simples¹⁵² ;
- (4) L'obstacle linguistique, à travers les ressources et le temps requis pour traduire les enseignements en anglais¹⁵³ ;
- (5) La perception d'une absence de réciprocité entre ce que les nations ont à donner et ce que la FIAS et ses membres peuvent offrir en échange : l'impression qui semble dominer chez les officiers en charge du RETEX est que les données des autres sont obsolètes, peu pertinentes pour leur propre situation et incomplètes¹⁵⁴.

¹⁴⁹ *Ibid.* p. 12.

¹⁵⁰ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, p. 35 et Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process in ISAF*, *op. cit.*, p. 13. La Mise en place de l'Afghanistan Mission Network (AMN), prévue en juillet 2010, doit permettre de créer un lien entre les différents réseaux nationaux (à terme, peut-être entre tous les Etats contributeurs) pour faciliter le transfert d'enseignements entre les niveaux nationaux et otanien.

¹⁵¹ Les officiers présents en poste au JALLC ont en général accès à leur RETEX national et pourraient, en théorie, reproduire ces enseignements sur les bases OTAN, mais cela ne rentre pas dans leurs attributions actuelles et requerrait un temps considérable. Communication Col. Curtaz.

¹⁵² Entretien Officier V.

¹⁵³ Communication Col. Curtaz.

¹⁵⁴ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, p. 34. D'autres causes peuvent

Le partage du RETEX s'effectue également avec grande peine entre la FIAS et des organisations telles que la *Global Counter-Terrorism Force* (GCTF) ou l'opération *Enduring Freedom*, avec qui les seuls échanges existants sont informels. Le même constat s'applique à la relation de la FIAS avec l'Armée Nationale Afghane, qui ne dispose pas encore d'un processus RETEX formalisé.¹⁵⁵

Le tableau n'est pour autant pas totalement sombre. Le partage du RETEX de manière globale est certes épisodique, mais se produit malgré tout. Certains organismes américains (le CALL ainsi que le *Joint Center for Operational Analysis*, qui dépend de JFCOM), canadien et britannique (probablement les CLRA et LXC) figurent ainsi parmi les organismes ayant le plus récemment partagé des enseignements avec les autres pays membres de l'Alliance via le JALLC – une démarche néanmoins tardive : certains enseignements étaient vieux d'un an.¹⁵⁶ De manière plus générale, l'urgence peut pousser des nations à échanger du RETEX de manière rapide et informelle¹⁵⁷ – ce qui pallie certains manques, mais confère peu de visibilité à moyen et long termes.

Surtout, si le processus d'ensemble est perçu comme très lourd et bureaucratique, certains canaux ont pu être exploités avec profit afin de partager des retours d'expérience, en particulier à travers les communautés virtuelles de pratique et d'intérêt. Bien que le RETEX global semble – à tort ou à raison – peu à même de satisfaire les besoins propres à chaque armée, les communautés constituées autour d'un domaine d'intérêt commun précisément identifié ont permis de dépasser le scepticisme qui prévalait initialement.¹⁵⁸ En particulier, la communauté rassemblant des experts nationaux et otaniens de la lutte anti-EEI a facilité la diffusion d'enseignements pertinents entre les différentes parties impliquées.¹⁵⁹

également expliquer un tel problème : l'absence chez certains pays membres de processus formalisé de RETEX – on ne saurait partager que ce que dont on dispose – ; le caractère éclaté du processus RETEX de l'OTAN, qui rendrait difficile un partage des informations entre alliés ; enfin se pose le problème de la sur-classification systématique des enseignements nationaux, qui deviennent de fait impossibles à partager. Cf. Dyson, « Organising for War », *op. cit.*, p. 12 ; Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process in ISAF*, *op. cit.*, pp. 17-18.

¹⁵⁵ Le développement de celui-ci est en cours, mais est très lent, et se heurte à des oppositions internes à l'ANA. Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process in ISAF*, *op. cit.*, pp. 16-17.

¹⁵⁶ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, p. 35

¹⁵⁷ Communication Col. Curtaz.

¹⁵⁸ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *Lessons Learned Handbook*, *op. cit.*, p. 30 ; Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, p. 20.

¹⁵⁹ Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process in ISAF*, *op. cit.*, p. 15. Par ailleurs, il a fallu attendre juin 2010 – et, apparemment, l'implication du secrétaire à la défense – pour que les Etats-Unis permettent à leurs alliés otaniens d'accéder au site de partage d'informations de la *Joint IED Defeat*

Pour favoriser la coopération sur le RETEX au sein de l'OTAN, le JALLC organise une conférence annuelle de la communauté d'experts concernés. Volontairement très ouvert, cet événement porte cependant moins sur le fond du RETEX – les enseignements à proprement parler – que sur sa forme : il a avant tout pour objectif de mettre en contact les membres de cette communauté et d'harmoniser les méthodes du RETEX employées au sein des différents pays.¹⁶⁰ Si cette orientation « méthodologique » est en soi utile à l'échelle de l'OTAN, ses résultats restent timides. L'intérêt que présentent les résultats pouvant ressortir d'une telle conférence est particulièrement peu évident pour les participants dont les processus RETEX nationaux sont déjà établis et fonctionnent correctement.¹⁶¹

Au final et à ce jour, la coopération au sein de l'OTAN dans le domaine du RETEX apparaît donc assez limitée.¹⁶² Les rares cas de partage spontané de RETEX sont peu nombreux et, lorsqu'ils se produisent, se font dans une logique d'intérêt national, et pas dans le but d'améliorer les connaissances et les performances des alliés¹⁶³ – ce qui, en théorie, serait pourtant *également* dans l'intérêt national de chaque pays contributeur.

Poursuivre le perfectionnement du RETEX équipement

Le lien entre RETEX et équipement des forces en France est généralement réduit à la seule question des achats en UO, processus par lequel le ministère de la Défense parvient depuis plusieurs années à raccourcir le cycle liant le besoin des forces et l'acquisition de nouveaux matériels et véhicules.¹⁶⁴ Si de nombreux progrès ont été accomplis sur ce plan, la problématique du RETEX équipement est pourtant loin de s'y résumer. Deux axes d'effort sont actuellement poursuivis : d'une part, renforcer la coopération entre les processus RETEX d'armées et celui de la DGA ; d'autre part, améliorer l'intégration des industriels de la défense aux différents processus existants.

Organization (JIEDDO), le JIEDDO Knowledge and Information Fusion Exchange (JKnIFE). Spencer Ackerman, « 4 Years Later, Pentagon Lets Allies Onto Anti-Bomb Website », 24 septembre 2010, <http://www.wired.com/dangerroom/2010/09/4-years-later-pentagon-lets-allies-onto-anti-bomb-website/>

¹⁶⁰ Communication Col. Curtaz.

¹⁶¹ Entretiens Dominique Burlett et Col. Richoux. Dans la même veine est organisée chaque année l'*International Lessons Learned Conference*. Celle-ci réunissant des participants des armées du monde entier, on imagine sans difficulté le degré de sensibilité et de précision des échanges pouvant s'y tenir.

¹⁶² Le cas de la KFOR ne fait pas exception. Les processus de recueil fonctionnent bien sur une base nationale, mais ne parviennent pas à dépasser ce cadre : « le processus de retour d'expérience au sein de la KFOR est guidé de manière purement nationale, sans bénéfice pour l'Alliance. [I]l n'y a actuellement pas de partage de RETEX otanien dans la KFOR ». Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, p. 22.

¹⁶³ *Ibid.*, p. 34.

¹⁶⁴ Voir notamment Clouet, « Achats en urgence contre programmation : l'efficacité des opérations d'armement en temps de guerre », *op. cit.*

L'approfondissement des relations entre la DGA – en particulier sa SDCOA – et les organismes d'armées en charge du RETEX est un processus extrêmement récent, qui a progressé rapidement. En moins d'un an et sous l'effet de deux impulsions convergentes, la DGA a naturellement pu disposer de représentants aux COMEX du CDEF, aux réunions de l'équipe en charge de l'adaptation réactive et aux briefings tenus au CPCO puis, à partir des opérations aériennes en Libye déclenchées le 19 mars 2011, à ceux tenus au CDAOA. En parallèle et toujours dans les suites de l'opération Harmattan, la SDCOA a pu obtenir l'accès à la base de données RETEX de l'armée de l'Air, afin de suivre directement les enseignements techniques tirés des derniers engagements.¹⁶⁵ Ce rapprochement a déjà permis de simplifier le dialogue entre la DGA et les armées, qui peuvent disposer d'une expertise technique à la fois plus directement et plus rapidement que par le passé.¹⁶⁶ La poursuite de cet effort devrait, au cours de l'année 2011, amener la DGA à développer sa coopération avec le RETEX de la Marine nationale – un processus étant lui-même en cours de réforme.¹⁶⁷

Une meilleure intégration des industriels aux processus RETEX répond à la fois à un besoin de ceux-ci, exprimé à plusieurs reprises par le passé¹⁶⁸, et à l'intérêt objectif de la DGA et des armées, afin que ces dernières disposent d'un équipement qui non seulement soit adapté aux besoins des unités et aux conditions d'emploi, mais puisse évoluer dans des délais et selon des coûts raisonnables. Si le problème global réside essentiellement dans la difficulté, pour les industriels de la défense, de disposer d'une information fiable et actualisée, il convient de distinguer deux cas de figure très dissemblables : l'un concerne la relation entre le ministère de la Défense et un industriel dont l'un des produits a été acheté ; l'autre porte plus généralement sur l'accès à l'information tactico-opérationnelle par les industriels de la défense.

Actuellement, l'accès des industriels au RETEX équipement est possible lorsqu'il concerne un de leurs matériels employé en exercices ou en opérations, afin qu'ils disposent d'informations précises quant aux pannes et défauts éventuelles apparaissant dans le cadre de l'emploi du matériel. Ceci passe par exemple par le travail des Equipes de Programme Intégrées (EDPI), équipes mixtes DGA-état-major d'armée qui se réunissent de manière régulière dès les premiers stades de lancement d'une opération d'armement. Le processus demeure néanmoins imparfait, et le fait, pour l'industriel, de se situer tout en bout de circuit des informations aboutit à des délais paralysant sa capacité à exploiter le RETEX afin d'adapter les matériels utilisés sur le terrain : un groupe industriel a par exemple dû attendre 16 mois afin d'entrer en possession de l'exemplaire d'un matériel endommagé sur le théâtre afghan.¹⁶⁹ Afin d'améliorer le système, l'armée de Terre a récemment décidé de généraliser une procédure permettant aux fournisseurs d'accéder plus

¹⁶⁵ Entretien IGA Fargère.

¹⁶⁶ Entretien Col. Mienville.

¹⁶⁷ Entretiens IGA Fargère et CF Le Guen.

¹⁶⁸ Tanguy, « Mons : Le turbo sur le RETEX » *op. cit.*

¹⁶⁹ Entretien M. U., industriel de la défense.

aisément aux matériels endommagés en opérations.¹⁷⁰ En parallèle, la conclusion de protocoles bilatéraux entre le ministère de la Défense et des industriels tels que Dassault ou Thales a d'ores et déjà permis d'envoyer en Afghanistan certains de leurs salariés réservistes afin de recueillir de manière directe du RETEX portant sur des systèmes projetés en OPEX¹⁷¹ – protocoles dont la généralisation serait aussi bénéfique pour les industriels que pour leurs clients étatiques.¹⁷²

Au-delà du déficit d'informations – ou des délais avec lesquels celles-ci sont parfois communiquées – dont souffrent les industriels de la défense engagés dans un programme d'armement précis, leur accès à un RETEX de nature plus tactico-opérationnelle fait actuellement cruellement défaut. Jusqu'à récemment, et encore en partie à ce jour, la diffusion du RETEX vers les industries n'était pas organisée, et s'effectuait de manière informelle, sur la base des contacts dont les uns et les autres pouvaient disposer au sein du ministère, voire directement dans les forces. La montée en puissance de la SDCOA devrait placer celle-ci dans une position centrale en vue d'améliorer cette situation.¹⁷³ Dans le domaine terrestre, ainsi, un groupe de travail réunissant le bureau PLAN de l'EMA et la DGA s'est constitué fin 2010 afin d'améliorer ce retour d'informations du théâtre vers les industriels. Ses travaux devraient aboutir avant la fin de l'année 2011.¹⁷⁴

Les contraintes liées à l'environnement contractuel, juridique et technique, et la complexité de la relation entre les structures étatiques (armées, DGA, etc.) et les industriels aboutissent parfois à perdre de vue l'existence d'un intérêt commun aux deux catégories d'acteurs : une meilleure efficacité des forces armées françaises. Cet objectif s'impose naturellement aux organismes étatiques mais peut être, au sein des structures privées, en concurrence avec d'autres. Ce n'est qu'en gardant à l'esprit cet objectif convergent et en prenant mieux en compte les besoins et contraintes de chacun que seront conçues des solutions permettant aux acteurs privés de mieux accompagner les programmes d'armements en cours et de les laisser bénéficier du RETEX tactico-opérationnel.¹⁷⁵

¹⁷⁰ Entretien Col. Mienville.

¹⁷¹ Tanguy, « Mons : Le turbo sur le RETEX », *op. cit.*

¹⁷² Un autre avantage de ce type de protocole réside dans le fait qu'il permet potentiellement de contourner le problème posé par la longueur inhérente au circuit de remontée des systèmes en provenance du théâtre, auquel s'ajoute le temps dont la DGA a besoin afin de mener sa propre expertise suite aux difficultés rencontrées.

¹⁷³ Jean-Marc Tanguy, « Une cellule pour les RETEX (enfin...) », blog *Le Mamouth*, 18 juin 2010, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2010/06/une-cellule-pour-les-retex-enfin.html>

¹⁷⁴ Entretien IGA Fargère.

¹⁷⁵ Le soutien aux exportations constitue l'un des domaines dans lequel les contraintes entravant cette collaboration pourraient le plus aisément être dépassées, en raison de la convergence directe des intérêts. Communication Col. Darras.

Conclusion : pérenniser le RETEX au sein des armées

Il aura fallu l'implication considérable des forces armées de l'OTAN en Afghanistan pour que celles-ci systématisent la mise en place d'organismes, de processus, voire d'*habitudes* du retour d'expérience, constituant l'un des piliers de leur capacité d'adaptation. Par sa durée et sa dureté, la guerre en Afghanistan a ainsi contribué à faire du RETEX une fonction plus visible au sein des armées modernes, occasionnant la création de structures dédiées mais aussi la refonte et la rationalisation des processus existants. Bien que cette « refonte » du RETEX ait été suscitée par l'engagement de l'OTAN en Afghanistan, la décroissance que connaîtra très prochainement ce dernier ne doit en aucun cas menacer la survie des structures et processus établis, ou en cours de maturation. Dans le passé, en effet, la tentation a été grande de les supprimer une fois les opérations de guerre terminées. Peu souhaitable, un tel scénario semble également peu probable en France, du fait de l'implication constante des armées dans des opérations extérieures depuis la fin de la guerre froide et de l'adaptabilité de leurs adversaires militent pour une pérennisation des processus existants. Cette question pourrait se poser en des termes sensiblement différents pour des armées n'intervenant à l'extérieur que de manière exceptionnelle et soumises, comme toutes, à des contraintes budgétaires croissantes.

La pérennisation des moyens RETEX fait non seulement sens au regard des défis que peut poser un adversaire (décentralisation et capacité d'adaptation ; conflits survenant de manière inattendue, etc.) mais également à plus long terme : historiquement, la persistance de structures menant une analyse systématique sur les opérations passées a non seulement permis une adaptation incrémentale des organisations et des pratiques, mais a pu créer un environnement favorable à la critique, à l'évaluation réaliste des capacités, et à la formulation d'innovations majeures dès le temps de paix.

Plus encore, cette pérennisation apparaît d'autant plus indispensable si l'on considère le cœur de la fonction RETEX et ce qui fonde son efficacité. L'efficacité d'un processus RETEX dépend entre autres choses de la capacité des organisations à *cumuler l'expérience* au delà des limites d'un conflit ou d'un théâtre seul et au-delà des expériences d'une série d'individus, afin que les armées n'aient pas à s'acquitter indéfiniment du coût humain, moral et financier de certains enseignements. C'est la raison pour laquelle chaque processus RETEX comporte une dimension d'archivage, qui permet de comparer des observations récentes

aux plus anciennes.¹⁷⁶ Qui plus est, la maturation du processus RETEX, la diffusion des méthodes de RETEX à l'échelle des armées, les efforts de pédagogie devant accompagner l'ensemble et, plus généralement, le fait d'ancre le RETEX dans les habitudes des officiers prennent un temps considérable, mais constituent un investissement dont la rentabilité s'accroît sur le long terme.

Les mesures de « RETEX sur le RETEX » – d'évaluation de l'efficacité des processus et pratiques des structures RETEX – méritent par ailleurs d'être systématisées. Si le CLRA canadien a adopté pour principe de faire un point biennal sur sa capacité à conduire sa mission¹⁷⁷, rares sont les structures RETEX ayant suivi une démarche aussi systématique, portant aussi bien sur les différentes méthodes de recueil, le traitement des enseignements ou l'efficacité des méthodes de diffusion. Assez paradoxal sans être surprenant, ce type de manque pourrait entraîner un risque de déconnexion entre les méthodes employées et les besoins en termes de RETEX.

A l'échelle strictement française, le mouvement de numérisation de la gestion du processus RETEX, déjà largement à l'œuvre au sein des armées de Terre et de l'Air, gagnerait à être généralisé au sein de la Marine nationale comme au niveau de l'EMA. Les bénéfices, coûts et inconvénients de la rationalisation des moyens existants et d'une centralisation à un niveau interarmées méritent ainsi d'être évalués – en recueillant par exemple le « retour d'expérience » de la *Bundeswehr* sur l'utilisation du système unique *InfoSysEEBw*.¹⁷⁸ Plus généralement, l'utilité des applications informatiques ne se réduit pas au seul traitement des enseignements ou à leur archivage : une réflexion sur l'efficacité des modes de diffusion actuels du RETEX, ainsi que sur la possibilité de mettre en place des communautés d'experts virtuelles, gagnerait à être initiée par toutes les armées, en particulier peut-être par l'armée de Terre, dont le volume global accroît les difficultés déjà considérables que pose une diffusion rapide de l'information.

Une fois mises en place des structures dédiées au RETEX, les progrès accomplis en termes de systématisation du recueil, du traitement des enseignements, et de mise en œuvre des mesures correctives ont été remarquables à plus d'un titre. Pourtant, ceux-ci se trouvent encore limités par le caractère encore assez méconnu du processus RETEX au sein des armées, ou par le décalage entre les discours affirmant l'importance de la fonction et les routines ne la considérant pas comme prioritaire. Si, dans ses grandes lignes, le processus RETEX de l'armée de Terre est compris,

¹⁷⁶ D'où l'importance de l'entretien, de l'utilisation et du perfectionnement d'outils tels que les bases de données. Même l'entretien d'une base de données qui n'est plus utilisée – comme c'est apparemment le cas au sein de la KFOR – n'est pas inutile, car cela évite que soit perdue toute trace de certains enseignements. Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, op. cit., p. 22.

¹⁷⁷ Centre des Leçons Retenues de l'Armée, *General Presentation of Army Lessons Learned Centre (ALLC)*, op. cit., p. 6.

¹⁷⁸ Dyson, « Organising for War », op. cit., p. 17.

son fonctionnement et, surtout, les attentes précises de ses agents ne semblent pas toujours l'être, ce qui transparaît dans la façon dont sont rédigés certains rapports de fin de mission.¹⁷⁹ Au Canada, les unités se préparant en vue d'un déploiement suivent une formation au RETEX dispensée par les mêmes officiers qui recueillent et exploitent celui-ci. Une telle option permettrait sans doute d'améliorer la qualité des observations accompagnant les CRFM, d'en faciliter l'exploitation ultérieure, et ainsi d'accroître l'efficacité et la pertinence du processus dans son ensemble.¹⁸⁰

Enfin, si la visibilité du RETEX au sein des organisations militaires s'est globalement améliorée, il est parfois difficile de passer des mots aux gestes, et de traduire de manière concrète l'importance nouvelle donnée à cette fonction, ce qui peut se manifester par une insuffisance de moyens, par exemple en termes de ressources humaines¹⁸¹. Ne pas accorder suffisamment d'importance au RETEX peut aboutir à ce que certaines structures en charge de cette fonction ne soient pas « armées » à 100%¹⁸², ou à ce que le RETEX ne constitue pour le personnel qu'une attribution parmi d'autres, et soit parfois considéré comme une variable d'ajustement, au profit d'autres fonctions jugées prioritaires, ou focalisées sur le court terme. Bien que le RETEX ne semble jamais explicitement considéré comme « secondaire », le fait que le personnel de la DREX peine à accéder au théâtre afghan peut laisser penser qu'un décalage perdure, dont pâtissent indirectement, à travers le processus RETEX, des domaines pourtant critiques tels que la préparation opérationnelle, la doctrine ou le suivi des équipements.

Un processus RETEX efficace permet de réduire la durée de l'apprentissage « expérientiel » aux niveaux collectif et individuel, et par là même de limiter les coûts globaux (humains, matériels, moraux, etc.) des opérations. Certaines durées demeurent pourtant incompressibles, qu'il s'agisse du domaine technique – en particulier lorsque des développements nouveaux sont requis – mais aussi de tout ajustement censé affecter les habitudes des dizaines de milliers d'individus composant une armée. Le RETEX n'a pas pour vocation d'affranchir les organisations militaires de toute pesanteur bureaucratique, mais bien de fluidifier leurs processus d'adaptation et de maximiser leurs capacités de réaction aux surprises inhérentes à la guerre.

¹⁷⁹ Entretien CBA Thielleux. Il faut également veiller à ce que ne se produise pas d'effet de déconnexion inverse : des acteurs du RETEX sortis de leur carrière opérationnelle et coupés des réalités de l'action sur le terrain.

¹⁸⁰ Centre des Leçons Retenues de l'Armée, *General Presentation of Army Lessons Learned Centre (ALLC)*, *op. cit.*, p. 3.

¹⁸¹ Bien qu'étant de taille réduite, et malgré l'importance donnée à l'apprentissage au sein de l'armée de Terre canadienne, le CLRA peine par exemple à se voir attribuer le nombre d'officiers requis afin de doter les sept postes permanents prévus. Entretien Maj. Bilodeau.

¹⁸² Entretien Maj. Bilodeau.

Annexes

Annexe 1 : RETEX OTAN : le(s) processus¹⁸³

Il n'y a pas *un* mais *des* processus RETEX au sein de l'OTAN : selon la directive Bi-SC 80-6 sur le RETEX au sein de l'Alliance, chaque organisme est responsable d'organiser et d'exploiter le RETEX significatif à son propre niveau, ou de le transmettre au niveau approprié.¹⁸⁴ Des structures RETEX et des procédures propres ont ainsi été établies au sein du Secrétariat international (IS), de l'Etat-major militaire international (IMS), des deux commandements suprêmes (ACO-SHAPE et ACT), ainsi qu'au sein de chacun des quartiers généraux interarmées (JHQ) et de composantes. Le RETEX OTAN s'appuie sur des sources produites au sein de l'organisation, et non par des pays contributeurs – sauf cas exceptionnel. Le principe veut que les enseignements identifiés par une cellule RETEX soient traités à son niveau ou saisis dans la base de données de l'OTAN (LLDb, pour *Lessons Learned Database*), afin qu'ils soient visibles par les autres organismes, puis traités au niveau approprié par la formulation de mesures correctives et la désignation d'un organisme chargé de leur mise en œuvre.

Dans cette architecture, le JALLC (*Joint Analysis and Lessons Learned Centre*) tient un rôle particulier : créé en 2002 et regroupant une soixantaine de personnes, il a notamment pour mission de soutenir le processus RETEX de l'OTAN à tous les niveaux en promouvant les méthodes RETEX en vigueur à travers des manuels, formations et une conférence annuelle destinés à la communauté RETEX de l'OTAN, ainsi qu'en entretenant la LLDb.¹⁸⁵

La pratique du RETEX au sein de l'Alliance diffère néanmoins de ces principes et se heurte à plusieurs problèmes – dont la prise en compte par l'institution est prévue. Ainsi, le processus existant au niveau du quartier général de l'OTAN (IS/IMS) manque de coordination entre ses différentes composantes, et la LLDb n'y est utilisée que de manière exceptionnelle. De même, si les processus existant à l'échelle des commandements suprêmes et des JHQ/HQ fonctionnent bien de manière

¹⁸³ Voir Paul Sewell, « A bureaucratic burden or a valuable skill set? », *The Three Swords Magazine*, n° 16, 2009, pp. 35-37 ; Michael Hallett et Michael Smack, « Introduction to the NATO Lessons Learned Capability », *The Three Swords Magazine*, n° 16, 2009, pp. 38-45.

¹⁸⁴ Directive Bi-SC 80-6, *Lessons Learned*, op. cit., pp. 1-2, 3-1

¹⁸⁵ Directive Bi-SC 80-6, *Lessons Learned*, OTAN, 6 juillet 2011, p. 13. Ces tâches sont celles du JALLC au titre de sa contribution au processus RETEX de l'OTAN, qui ne constitue pas pour autant son activité principale, centrée sur la production d'analyses au profit d'ACO/SHAPE et d'ACT. Communication Col. Curtaz.

isolée, la communication se fait assez difficilement entre les différentes branches : là encore, la coordination du suivi des enseignements au travers de la LLDb est imparfaite, dans la mesure où les organismes utilisant celle-ci de la manière prévue sont l'exception plutôt que la norme – la plupart s'appuyant sur leurs propres systèmes de suivi des tâches. De fait, la LLDb est assez faiblement utilisée, et est principalement alimentée par le JALLC.¹⁸⁶

Enfin, pendant longtemps de nombreux officiers occupant des fonctions au sein de la boucle RETEX de l'OTAN n'avaient pas été formés à cette tâche – ou insuffisamment. Le succès des sessions de formation au RETEX récemment mises en place devrait permettre d'améliorer progressivement la situation sur ce plan.¹⁸⁷

¹⁸⁶ On comptait en moyenne 18 connexions par semaine à la LLDb début 2010. Joint Analysis and Lessons Learned Centre, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, *op. cit.*, pp. 11-21.

¹⁸⁷ *Ibid.*, pp. 16-17. Ces sessions ne semblent néanmoins pas susciter l'intérêt des armées françaises. Communication Col. Curtaz.

Annexe 2 : Proximité culturelle et partage de RETEX : le cas de l'ABCA.

L'ABCA (pour *American, British, Canadian, Australian and New Zealand Armies*), est un programme au sein duquel coopèrent les forces terrestres des Etats-Unis, du Royaume-Uni, du Canada, d'Australie et de Nouvelle-Zélande. Impulsé dès la fin des années 1940, mais véritablement lancé en octobre 1964, ce programme a toujours eu pour objectif de favoriser la standardisation, puis l'interopérabilité à l'échelle des armées le composant (la Nouvelle-Zélande est devenue membre à part entière en 2006).¹⁸⁸

L'une des activités de l'ABCA est le recueil et le partage du RETEX dans les domaines liés à l'interopérabilité aux niveaux opérationnel et stratégique, déclinés en une liste de sujets prioritaires. Les armées d'ABCA recueillent des observations sur ces sujets par l'examen des sources RETEX provenant des processus nationaux.¹⁸⁹ En parallèle, l'ABCA envoie des missions conjointes de recueil sur le théâtre d'opérations, pour une durée de huit semaines.¹⁹⁰ Les plus récentes se sont déroulées dans les provinces de Kandahar et de Helmand.¹⁹¹ Enfin, une fois par an se réunit un *Coalition Lessons Analysis Workshop* (CLAW), qui permet un partage des observations et leçons entre alliés sur les sujets d'intérêt commun – ce qui est également possible grâce à un site internet dédié.¹⁹²

¹⁸⁸ « History », American, British, Canadian, Australian and New Zealand Armies' Program, accessible à l'adresse : <http://www.abca-armies.org/History.aspx>

¹⁸⁹ Ceci est facilité par le fait que le système de classement des enseignements ait été standardisé à l'échelle des cinq armées. Cf. Centre des Leçons Retenues de l'Armée, *General Presentation of Army Lessons Learned Centre (ALLC)*, *op. cit.*, p. 5.

¹⁹⁰ *Ibid.*, p. 4.

¹⁹¹ Entretien Maj. Bilodeau.

¹⁹² Dyson, « Organising for War », *op. cit.*, p. 12.

Références

Documents officiels

Canada

CENTRE DES LEÇONS RETENUES DE L'ARMÉE, *General Presentation of Army Lessons Learned Centre (ALLC)*, Kingston, référence 3333-1 (ALLC), novembre 2009.

QUARTIER GENERAL DE LA DEFENSE NATIONALE, *Directive d'exécution d'état-major sur la mise en œuvre et l'institutionnalisation du processus d'apprentissage de l'armée de Terre*, Ottawa, Système de la Doctrine et de l'Instruction de la Force Terrestre, référence 1600-1, 24 avril 2006.

QUARTIER GENERAL DE LA DEFENSE NATIONALE, *Révision du processus d'apprentissage de l'armée*, Ottawa, Autorité d'Instruction de l'armée de Terre, référence 1600-1 (AIAT), 28 août 2007.

Etats-Unis

CENTER FOR ARMY LESSONS LEARNED, *Commander's Guide to Operational Records and Data Collection*, Fort Leavenworth, Handbook 09-22, 2009.

CENTER FOR ARMY LESSONS LEARNED, *A Guide to the Services and the Gateway of the Center for Army Lessons Learned*, Fort Leavenworth, Handbook 97-13, 1997, accessible à l'adresse : http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_97-13_history.htm

JOINT CENTER FOR OPERATIONAL ANALYSIS, *Adaptive Learning for Afghanistan. Final Recommendations*, Suffolk, US Joint Forces Command, 14 mars 2011.

U.S. ARMY HEADQUARTERS, *Army Lessons Learned Program (ALLP)*, Army Regulation 11-33, Washington, Dept. of the Army, 17 octobre 2006.

U.S. ARMY HEADQUARTERS, *Army Lessons Learned Program: System Development and Application*, Army Regulation 11-33, Washington, Dept. of the Army, 10 octobre 1989.

U.S. ARMY TRAINING AND DOCTRINE COMMAND, *The Army Capstone Concept Operational Adaptability: Operating Under Conditions of Uncertainty and Complexity in an Era of Persistent Conflict, 2016-2028*, Pam 525-3-0, Ft. Leavenworth, 21 décembre 2009.

France

Arrêté du 2 décembre 2009 relatif à l'organisation de la Direction Générale de l'Armement, accessible à l'adresse : <http://www.legifrance.gouv.fr/afichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021466720&dateTexte=vig>

CENTRE DE DOCTRINE D'EMPLOI DES FORCES, *Directive d'application pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre*, 9 juin 2009.

ETAT-MAJOR DE L'ARMEE DE L'AIR, *Retour d'expérience opérationnel de l'armée de l'Air*, PAA 07.001 du 17 décembre 2008.

ETAT-MAJOR DE L'ARMEE DE TERRE, *Directive permanente pour la fonction retour d'expérience (RETEX) de l'armée de Terre*, 8 juin 2009.

ETAT-MAJOR DES ARMEES, *Rapports de fin de mission*, PIA – 0.7 (ex-PIA – 00.403), 9 juin 2009.

ETAT-MAJOR DES ARMEES, *Retour d'expérience des armées (RETEX)*, PIA 7.7 (ou 07.202), 18 mars 2008.

ETAT-MAJOR DE LA MARINE, *Instruction n°5/DEF/EMM/ROJ* du 19 octobre 2010 relative à la fonction organique de la Marine nationale.

ETAT-MAJOR DE LA MARINE, *Instruction n°0-55707-2010/DEF/EMM/CCDM* du 7 décembre 2010 relative à l'organisation et au fonctionnement du centre de concepts et de doctrines de la marine.

ETAT-MAJOR DE LA MARINE, *Instruction permanente n° D030* du 10 octobre 2008 sur la disponibilité et l'activité des forces maritimes (ou « Instruction DISAC »)

OTAN

CONSEIL DE L'ATLANTIQUE NORD, *NATO Lessons Learned Policy*, 9 septembre 2011.

JOINT ANALYSIS AND LESSONS LEARNED CENTRE, *Lessons Learned Handbook*, Lisbonne, octobre 2010.

JOINT ANALYSIS AND LESSONS LEARNED CENTRE, *The Lessons Learned Process and Lessons Sharing in NATO and Nations*, Lisbonne, 18 novembre 2010.

JOINT ANALYSIS AND LESSONS LEARNED CENTRE, *The Lessons Learned Process in ISAF*, Lisbonne, 9 février 2010.

OTAN, *Lessons Learned*, BI-SC Directive 80-6, 23 juillet 2007.

OTAN, *Lessons Learned*, BI-SC Directive 80-6, 6 juillet 2011.

Ouvrages, chapitres d'ouvrages et monographies

ADAMSKY Dima, *The Culture of Military Innovation: The Impact of Cultural Factors on the Revolution in Military Affairs in Russia, the US, and Israel*, Stanford, Stanford University Press, 2010.

CITINO Robert M., *The Path to Blitzkrieg: Doctrine and Training in the German Army, 1920-1939*, Boulder, Lynne Rienner, 1999.

- CLAUSEWITZ (von) Carl, *De la guerre*, Paris, Editions de Minuit, 1955.
- CLOUET Louis-Marie, « Achats en urgence contre programmation: l'efficacité des opérations d'armement en temps de guerre », *Focus stratégique*, n° 15, mars 2009, accessible à l'adresse : http://www.ifri.org/downloads/Focus_strategique_15_Clouet.pdf.
- COHEN Eliot A. et GOOCH John, *Military Misfortunes: The Anatomy of Failure in War*, New York, The Free Press, 2005 (1990).
- CORUM James S., *The Roots of Blitzkrieg: Hans von Seeckt and German Military Reform*, Lawrence, Kansas University Press, 1992.
- DAVIDSON Janine, *Lifting the Fog of Peace: How Americans Learned to Fight Modern War*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 2010.
- DIXON Nancy M., ALLEN Nate, BURGESS Tony, KILNER Pete et SCHWEITZER Steve, *Company Command: Unleashing the Power of the Army Profession*, West Point, Center for the Advancement of Leader Development & Organizational Learning, 2005.
- DUPUY Trevor N., *A genius for war: The German army and general staff, 1807-1945*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1977.
- GLANTZ David H., *Colossus Reborn: The Red Army at War, 1941-1943*, Lawrence, Kansas University Press, 2005.
- GOYA Michel, *La chair et l'acier. L'invention de la guerre moderne*, Paris, Tallandier, 2004.
- GUDMUNDSSON Bruce I., *On Armor*, Westport, Praeger Security International, 2004.
- HABECK Mary R., *Storm of Steel: The Development of Armor Doctrine in Germany and the Soviet Union, 1919-1939*, Ithaca, Cornell University Press, 2003.
- KAGAN Frederick W., *Finding the Target: The Transformation of American Military Policy*, New York, Encounter Books, 2006.
- MILLETT Allan R., MURRAY Williamson et WATMAN Kenneth H., « The Effectiveness of Military Organizations », dans Allan R. MILLETT et Williamson MURRAY (dir.), *Military Effectiveness. Volume I : The First World War*, Winchester, Allen & Unwin, 1988, pp. 1-30.
- POSEN Barry R., *The Sources of Military Doctrine. France, Britain, and Germany Between The World Wars*, Ithaca, Cornell University Press, 1984.
- RICKS Thomas E., *Fiasco: The American Military Adventure in Iraq*, New York, The Penguin Press, 2006.
- ROSEN Stephen P., *Winning the Next War. Innovation and the Modern Military*, Ithaca, Cornell University Press, 1991.
- RUSSE (de) Anne-Henry, « "Transformation" et contre-insurrection : Implications capacitaires pour les forces terrestres occidentales », *Focus stratégique*, n° 16, mai 2009, accessible à l'adresse : http://www.ifri.org/downloads/Focus_strategique_16_deRusse.pdf.
- UCKO David H., *The New Counterinsurgency Era: Transforming the U.S. Military for Modern Wars*, Washington, Georgetown University Press, 2009.

VETOCK Dennis J., *Lessons Learned: A History of US Army Lesson Learning*, Carlisle, US Army Military History Institute, 1988.

Articles de périodiques

BREJOT Jean-Claude (Colonel), « La gestion de la connaissance : création de sections spécifiques dans l'Army », Mensuel du Détachement de Liaison Terre (DLT) aux Etats-Unis, avril 2009.

BREJOT Jean-Claude (Colonel), « L'Army veut diffuser plus vite ses leçons apprises », Mensuel du Détachement de Liaison Terre (DLT) aux Etats-Unis, novembre 2010.

DANDO J. A. (Lieutenant-colonel), « Launch of the Army Knowledge Exchange », *The Wire*, vol. 64, n°2, avril 2010, p. 2.

DARLING Marilyn J. et PARRY Charles S., « After-Action Reviews: Linking Reflection and Planning in a Learning Practice », *Reflections*, vol. 3, n° 2, 2001, pp. 64-72.

DEMPSEY Martin E., « Driving Change Through a Campaign of Learning », *Army*, October 2010, pp. 65-70.

FOLEY Robert, GRIFFIN Stuart et MCCARTNEY Helen, « 'Transformation in contact': learning the lessons of modern war », *International affairs*, vol. 97, n° 2, mars 2011, pp. 253-270.

GREYFIE de BELLECOMBE Christian (Colonel), « L'exploitation ou la valorisation du RETEX », *Héraclès*, n° 44, juillet-août 2011, p. 5.

GRISSOM Adam, « The Future of Military Innovation Studies », *Journal of Strategic Studies*, vol. 29, n° 5, 2006, pp. 905-934.

HALLETT Michael et SMACK Michael, « Introduction to the NATO Lessons Learned Capability », *The Three Swords Magazine*, n° 16, 2009, pp. 38-45.

LAUSIN Anthony, DESOUZA Kevin C. et KRAFT George D., « Knowledge Management in the US Army », *Knowledge and Process Management*, vol. 10, n° 4, 2003, pp. 218-230

ROLLIER Christian, « Mise en œuvre de la « boucle courte » par le CFT dans le cadre du RETEX de l'opération PAMIR », *Héraclès*, n° 44, juillet-août 2011, p. 8.

SEWELL Paul, « A bureaucratic burden or a valuable skill set? », *The Three Swords Magazine*, n° 16, 2009, pp. 35-37.

SHANKER Thom, « Plan to Shift Military Spending Faces Skepticism », *The New York Times*, 10 mai 2009, accessible à l'adresse : <http://www.nytimes.com/2009/05/11/world/asia/11gates.html>.

TAILLAT Stéphane, « Adaptation et apprentissage. Les forces terrestres américaines et la contre-insurrection en Irak », *Revue française de science politique*, vol. 58, n° 5, 2008, pp. 773-793.

THIELLEUX Benoît, « Aide-mémoire RETEX », *Héraclès*, n° 44, juillet-août 2011, p. 6.

VOUTE Colonel, « Le processus de retour d'expérience dans l'Armée de terre française », *Objectif Doctrine*, n° 26, juin 2001, pp. 4-7.

« La gestion électronique de documents (GED) à la DREX », *Héraclès*, n° 11, septembre-octobre 2005, pp. 7-8.

Sites Internet

ACKERMAN Spencer, « 4 Years Later, Pentagon Lets Allies Onto Anti-Bomb Website », 24 septembre 2010, accessible à l'adresse : <http://www.wired.com/dangerroom/2010/09/4-years-later-pentagon-lets-allies-onto-anti-bomb-website/>.

ARIELY Gil, « Learning to Digest During Fighting – Real Time Knowledge Management », International Institute for Counterterrorism, 11 septembre 2006, accessible à l'adresse : <http://www.ict.org.il/Articles/tabid/66/Articlsid/229/currentpage/10/Default.aspx>.

DIXON Nancy, « A Model Lessons Learned System – The US Army », blog *Conversation Matters*, 3 février 2011, accessible à l'adresse : <http://www.nancydixonblog.com/2011/02/a-model-lessons-learned-system-the-us-army.html>.

MICHAELIS Patrick, « Innovating & Improvising », site PBS FRONTLINE, 2005, accessible à l'adresse : <http://www.pbs.org/wqbh/pages/frontline/shows/company/lessons/>.

TANGUY Jean-Marc, « Ces Afghanistans qui poussent un peu partout », blog *Le Mamouth*, 21 octobre 2009, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2009/10/ces-afghanistans-qui-poussent-un-peu.html>.

TANGUY Jean-Marc, « Moins de filtres pour les retex de l'armée de Terre », blog *Le Mamouth*, 10 avril 2009, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2009/04/moins-de-filtres-pour-les-retex-de.html>.

TANGUY Jean-Marc, « Mons : Le turbo sur le RETEX », blog *Le Mamouth*, 15 février 2010, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2010/02/mons-le-turbo-sur-le-retex.html>.

TANGUY Jean-Marc, « Une cellule pour les RETEX (enfin...) », blog *Le Mamouth*, 18 juin 2010, accessible à l'adresse : <http://lemamouth.blogspot.com/2010/06/une-cellule-pour-les-retex-enfin.html>.

US ARMY COMBINED ARMS CENTER, « Army Operational knowledge Management. Milestones and Statistics », 14 octobre 2010, accessible à l'adresse : <http://usacac.army.mil/cac2/AOKM//FactSheets/Milestones-Statistics.pdf>.

« Goodbye CompanyCommand.com? », 28 mai 2009, blog *Small Wars Journal*, accessible à l'adresse : <http://smallwarsjournal.com/blog/2009/05/goodbye-companycommandcom/>

« History », American, British, Canadian, Australian and New Zealand Armies' Program, accessible à l'adresse : <http://www.abca-armies.org/History.aspx>.

- « Historique », site du Centre de Doctrine d'Emploi des Forces, accessible à l'adresse : <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/cdef/historique.htm>.
- « Leader Handbook Looks at First 100 Days in Combat », site *Army.mil*, 6 août 2007, accessible à l'adresse : <http://www.army.mil/article/4304/leader-handbook-looks-at-first-100-days-in-combat/>
- « This American Life » n°333, retranscription de l'émission diffusée le 25 mai 2007, accessible à l'adresse : <http://www.thisamericanlife.org/radio-archives/episode/333/transcript>.

Communications

- ARIELY Gil, « Operational Knowledge Management As An International Interagency Interoperability Vehicle », paper presented at the Information Systems and Technology Panel (IST) Symposium held in Bucharest, mai 2009.
- CENTER FOR ARMY LESSONS LEARNED, *Lessons Learned in Support of the Warfighter*, présentation non-datée.
- CENTER FOR ARMY LESSONS LEARNED, *Using the Center for Army Lessons Learned (CALL) Web Site and Archives*, Presentation to the Defense Technical Information Center conference, 9 avril 2008.
- DYSON Tom, « Organising for War: Organisational Capabilities and Doctrinal Adaptation in Britain and Germany », Conference Proceedings, Political Science Association, 2011.

Entretiens et sources non-publiées

- Colonel Jean-Paul Besse, chef de la Division RETEX, BPIL, EMAA.
- Major Stéphane Bilodeau, Officier d'état-major « Plans », CLRA.
- Dominique Burlett, Conseiller opérationnel, Cassidian.
- Colonel Frédéric Curtaz, chef de la branche « Exercise, Training & Experimentation », JALLC.
- Colonel Bertrand Darras, officier de liaison, TRADOC.
- Ingénieur Général de l'Armement Norbert Fargère, Sous-directeur chargé de la Conduite des opérations d'armement, Direction des opérations, DGA.
- Colonel Hackenbruch, chef du Bureau des enseignements opérationnels, DREX, CDEF.
- Capitaine de Frégate Olivier Le Guen, chef du bureau RETEX, EMO, EMM.
- Lieutenant-colonel David Maho, Division RETEX, BPIL, EMAA.
- Colonel Jacques Mienville, officier de synthèse « Adaptation réactive », Bureau Programmes et Systèmes d'Armes, EMAT.
- Colonel Denis Millot, chef de la cellule RETEX, Division Emploi 1, EMA.
- Colonel Nicolas Richoux, chef de la Division Recherche et Retour d'Expérience, CDEF.
- Chef de bataillon Benoît Thielleux, Bureau des enseignements opérationnels, DREX, CDEF.



C. Brustlein / Apprendre ou disparaître ?

Officiers T, V, W, X, Y, Z.

M. U., industriel de la défense.

Informations aux lecteurs

Si vous êtes intéressé (e) par d'autres publications de la collection, veuillez consulter la section « Focus stratégique » sur le site Internet de l'Ifri :

www.ifri.org

Les derniers numéros publiés de la collection « Focus Stratégique » sont :

- Corentin Brustlein, « Toward the End of Force Projection? II. Operational Responses and Political Perspectives », *Focus stratégique*, n° 21 bis, septembre 2011
<http://www.ifri.org/downloads/fs21bisbrustlein.pdf>
- Corentin Brustlein, « Toward the End of Force Projection? I. The Anti-Access Threat », *Focus stratégique*, n° 20 bis, juillet 2011
<http://www.ifri.org/downloads/fs20bisbrustlein.pdf>
- Etienne de Durand, Benoît Michel et Elie Tenenbaum, « La guerre des hélicoptères. L'avenir de l'aéromobilité et de l'aérocombat », *Focus stratégique*, n° 32, juin 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs32aeromobilite.pdf>
- Vivien Pertusot, « NATO Partnerships: Shaking Hands or Shaking the System? », *Focus stratégique*, n° 31, mai 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs31pertusotnatopartnerships.pdf>
- Pierre Chareyron, « Hoplites numériques. Le combat d'infanterie à l'âge de l'information », *Focus stratégique*, n° 30, avril 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs30chareyron.pdf>
- Etienne de Durand, « Francs-Tireurs et Centurions. Les ambiguïtés de l'héritage contre-insurrectionnel français », *Focus stratégique*, n° 29, mars 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs29dedurand.pdf>
- Guillem Monsonis, « La posture stratégique indienne face au défi pakistanais », *Focus stratégique*, n° 28, février 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs28monsonis.pdf>
- Marc-Antoine Pérouse de Montclos, « Les camps de réfugiés et la guerre. Du sanctuaire à l'enfermement humanitaire ? », *Focus stratégique*, n° 27, janvier 2011.
<http://www.ifri.org/downloads/fs27pdm.pdf>