

Innover dans les armées : les enjeux du changement militaire

Olivier Schmitt

Professeur de relations internationales au Center for War Studies (SDU), directeur du programme *Transforming Armed Forces in the 21st Century*. Directeur scientifique de l'Association pour les études sur la guerre et la stratégie (AEGES).

L'innovation est à la mode au ministère des Armées. La ministre Florence Parly expliquait ainsi le 5 septembre 2017, en clôture des universités d'été de la défense, qu'il est « vital que l'innovation inspire l'ensemble de la communauté de défense, pour garantir la supériorité technologique de nos forces sur le terrain face à des adversaires, actuels et potentiels, de plus en plus habiles et inventifs dans l'utilisation des nouvelles technologies ». Cette ambition se traduit de différentes manières, comme par exemple une place importante accordée au terme « innovation » dans le projet de Loi de programmation militaire ou le développement de dispositifs financiers tels que Definvest, un fonds d'investissement alimenté par la DGA et Bpifrance destiné à soutenir les PME du secteur de la défense. L'intention est assurément louable, mais l'innovation est un processus compliqué, difficilement réductible à des injonctions ou des incitations. Fort heureusement, la littérature académique en études stratégiques a étudié en détail les processus de transformation dans les forces armées. L'objectif de cet article est ainsi de faire une (trop) brève synthèse des principales conclusions de ces travaux, afin d'alimenter les réflexions en cours.

De quoi parle-t-on ?

La littérature sur le changement militaire s'attache aux mécanismes conduisant à une amélioration de la performance au combat des forces armées et en identifie en général trois ⁽¹⁾. L'innovation est habituellement conceptualisée comme le « développement de nouvelles technologies, tactiques, stratégies et structures militaires » ⁽²⁾. Toutefois, il ne s'agit pas du seul mécanisme conduisant au changement militaire. En effet, l'adaptation, c'est-à-dire « les modifications dans la stratégie, la génération de forces et/ou dans la planification et la conduite des opérations en

(1) Pour une introduction, voir Adam Grissom : « Innovation et adaptation », in Stéphane Taïllat, Joseph Henrotin et Olivier Schmitt (sous la dir.), *Guerre et stratégie - Approches, concepts* ; Paris, PUF, 2015, p. 351-378.

(2) Theo Farrell et Terry Terriff (dir.) : *The Sources of Military Change - Culture, Politics and Technology*, Boulder ; Lynne Rienner, 2002, p. 2.

réponse aux défis opérationnels et aux pressions de la campagne »⁽³⁾ est également un mécanisme important. On considère généralement que l'innovation est un mécanisme de temps de paix, marqué par l'anticipation et la création de nouvelles capacités, tandis que l'adaptation est un phénomène lié à l'expérience du combat. Enfin, un troisième phénomène, l'émulation, désigne l'impact de l'observation des expériences étrangères sur la réflexion nationale et l'importation plus ou moins sélectives de pratiques militaires observées ailleurs⁽⁴⁾.

Plusieurs remarques peuvent être ainsi formulées. Tout d'abord, le changement militaire ne se résume jamais à la seule définition et mise en œuvre de nouveaux matériels et plateformes de combat. Au contraire, pour qu'un changement militaire réussisse, il doit articuler quatre dimensions : une nouvelle technologie employable au combat, une doctrine d'emploi appropriée, une réorganisation des structures et une formation adaptée⁽⁵⁾. Faire porter l'effort sur une seule dimension (généralement la recherche d'une percée technologique) en négligeant les autres conduit à des échecs dans le processus de changement militaire⁽⁶⁾. L'innovation doit donc être comprise de manière holistique en y incluant la réflexion doctrinale, l'organisation des armées et l'enseignement au sein de l'institution militaire.

De plus, les trois mécanismes de changement identifiés (innovation, adaptation, émulation), bien que conceptuellement différents, ont une relation symbiotique. Il n'est pas rare que des cas d'adaptation, une fois institutionnalisés, deviennent des innovations. Par exemple, les sas de décompression *post*-déploiement, résultat de l'intervention en Afghanistan, ont perduré au-delà du retrait français, de même que l'organisation en groupements tactiques interarmes (GTIAs), lointaine héritière de pratiques militaires coloniales mais expérimentée sous sa forme contemporaine dans le cadre de la Force internationale d'assistance à la sécurité (FIAS). Ces deux exemples, relevant d'une adaptation institutionnalisée, illustrent bien l'idée selon laquelle adaptation et innovation sont intrinsèquement liées, et que le changement militaire se réduit difficilement à un processus vertical imposé par le haut. Ils soulignent également l'importance de ne pas réduire l'innovation au seul développement de nouvelles technologies de combat, les innovations organisationnelles (dans ce cas) ayant également un grand impact sur la performance des forces armées.

La technologie, pour quoi faire ?

L'innovation ne se résume donc pas à la technologie, mais elle comprend bien évidemment ce domaine. Il s'agit ainsi de comprendre la manière dont l'innovation technologique conduit au changement militaire. Cela fait bien longtemps

(3) Theo Farrell : « Introduction - Military Adaptation in War », in Theo Farrell, Frans Osinga et James A. Russell (dir.), *Military Adaptation in Afghanistan* ; Palo Alto, Stanford University Press, 2013, p. 5.

(4) Olivier Schmitt : « French Military Adaptation in the Afghan War: Looking Inward or Outward? », *Journal of Strategic Studies*, 40/4, 2017, p. 577-599.

(5) Florent de Saint-Victor a écrit une très utile série de billets sur son blog *Mars Attaque* explorant les réformes organisationnelles des armées envisageables dans le cadre du processus d'innovation.

(6) Adam N. Stulberg et Michael D. Salomone : *Managing Defence Transformation: Agency, Culture and Service Change*, Abingdon, Routledge, 2007 ; Terry Pierce : *Warfighting and Disruptive Technologies*, Abingdon, Routledge, 2004.

que l'idée d'un déterminisme technologique a été abandonnée ⁽⁷⁾. Contrairement à une vision naïve, la percée technologique n'est jamais déconnectée de l'environnement normatif, institutionnel et culturel dans lequel elle s'opère, et l'*artefact* technologique créé n'est jamais une simple « réponse optimale » à un « besoin » identifié. Le processus de création impose des arbitrages constants, dont les résultats sont déterminés par les rapports de pouvoir entre les différentes parties prenantes à la conception (ingénieurs, utilisateurs militaires, financeurs, etc.), les choix de politique industrielle (développer un produit « vendable », parfois au prix de notre autonomie stratégique) ⁽⁸⁾ ou l'imaginaire technologique associé au système ⁽⁹⁾. De ce fait, la recherche de l'innovation technologique pour elle-même n'a que peu de sens, tant le développement des techniques est lié à des dynamiques sociales profondes.

Et de fait, de nombreux exemples montrent la nécessité d'inscrire l'innovation technologique dans un cadre doctrinal et conceptuel plus large. Le processus d'innovation dans l'US Air Force (USAF) est ici particulièrement éclairant. De tous les services américains, l'USAF est probablement celui dont l'évolution est le plus spontanément associée à l'innovation technologique, du fait de l'importance déterminante de la plateforme (avions) dans l'organisation et les missions. Toutefois, des études détaillées montrent que les changements réussis de l'USAF, c'est-à-dire ayant conduit à des réformes organisationnelles et doctrinales amenant une amélioration de la compétence au combat du service, ont tous eu pour origine l'identification et la formulation d'un défi opérationnel aux conséquences stratégiques, qu'il s'agisse d'innovations dans la reconnaissance stratégique (1946-1972), la survivabilité nucléaire (1950-1960), le *SEAD - Suppression of Enemy Air Defenses* (1975-1985) ou les attaques stratégiques de précision (1990-1999). Au contraire, les tentatives d'innovations uniquement fondées sur des percées technologiques (1946-1951), comme l'appui aérien rapproché durant la Seconde Guerre mondiale, les premières tentatives de battre les défenses aériennes soviétiques (1960-1970) ou le ciblage des plateformes aériennes de haute valeur après la guerre froide (1990-2001) ont été des échecs, illustrant que l'identification correcte du problème opérationnel/doctrinal est plus importante que le développement technologique pour que le changement militaire réussisse ⁽¹⁰⁾.

On pourrait objecter que cette observation est limitée à une seule armée, et ne serait donc pas généralisable à la transformation d'un appareil militaire dans son ensemble. Toutefois, une dynamique similaire s'applique lorsque l'on observe les réformes successives des armées américaines. L'idée de créer (ou garder) un avantage stratégique à travers le développement de technologies de pointe est récurrente à

(7) Joseph Henrotin : *La technologie militaire en question - Le cas américain* ; Paris, Économica, 2008.

(8) Lucie Béraud-Sudreau : « La Politique française de soutien aux exportations d'armement : raisons et limites d'un succès », *Focus Stratégique*, n° 73, Paris, Ifri, 2017.

(9) Joseph Henrotin : « Mars et Vulcain - Technologie et Art de la guerre », *Histoire et Stratégie*, n° 12, 2012.

(10) Adam Grissom, Caitlin Lee, Karl P. Mueller : *Innovation in the United States Air Force - Evidence from Six Cases* ; Santa Monica, RAND Corporation, 2016.

Washington : au cours des trente dernières années, les vocables successifs ont été *Reconnaissance-Strike Complex*, *Revolution in Military Affairs*, *Transformation*, *Air-Sea Battle*, *Third Offset Strategy*, etc. Ces processus ne sont pas similaires dans leurs ambitions et dans leurs mises en œuvre respectives, mais tous partagent comme principe fondamental de chercher un avantage stratégique à travers des percées technologiques : c'est dans leur rapport à l'identification de problèmes opérationnels et stratégiques que ces processus diffèrent. La comparaison entre la *Transformation* et l'*Air-Sea Battle* est par exemple particulièrement frappante. La *Transformation* était mentionnée un total de 89 fois dans la *Quadrennial Defense Review* de 2001, et avait pour ambition « d'étendre les avantages asymétriques américains loin dans le futur », dans tous les domaines opérationnels et institutionnels. Toutefois, la signification concrète du terme *Transformation* était complètement vague, incitant les responsables du Pentagone à demander à leurs équipes de « saupoudrer de *Transformation* » les initiatives qu'ils espéraient pouvoir financer. Le résultat fut un processus chaotique, incohérent, augmentant au final la compétition bureaucratique pour les ressources ⁽¹¹⁾. Au contraire, *Air-Sea Battle* (quoi que l'on pense de la pertinence du concept par ailleurs), était basé sur l'identification d'un problème opérationnel bien précis, et a été de ce point de vue plus efficace en tant que facteur de changement militaire (et d'innovation) au sein des forces américaines. Le *Third Offset* commença un peu comme la *Transformation* (un terme général désignant l'ambition de maintenir l'avantage technologique des États-Unis sans plus de précisions) mais évolua au fil du temps vers un objectif plus clair et plus limité, et donc plus pertinent.

Le changement militaire ne se réduit pas à un slogan, et l'enjeu sera ainsi de s'assurer que l'« innovation » à la française ne connaisse pas le même sort au final improductif que la *Transformation* américaine.

Innovation et pensée militaire

Plusieurs travaux montrent que le meilleur moyen de garantir le succès d'une innovation militaire est de créer un contexte institutionnel permettant un dialogue continu sur le caractère de la guerre future. Dans un ouvrage célèbre, Stephen Peter Rosen avance que les principales innovations militaires du XX^e siècle ont eu lieu lorsque des officiers ont réfléchi à une nouvelle « théorie de la victoire », c'est-à-dire à l'identification de problèmes opérationnels et aux moyens de les surmonter pour assurer le succès des armes sur le champ de bataille, ce qui permet de guider le changement technologique dans une direction appropriée (sans gaspiller de ressources) et de légitimer les changements institutionnels et doctrinaux nécessaires à la réussite de l'innovation ⁽¹²⁾. Le développement de cette « théorie de la

(11) Bradley Graham : *By His Own Rules - The Ambitions, Successes, and Ultimate Failures of Donald Rumsfeld* ; New York, Public Affairs, 2009.

(12) Stephen Peter Rosen : *Winning the Next War - Innovation and the Modern Military* ; Ithaca, Cornell University Press, 1994.

victoire » peut se faire lorsque des institutions militaires servent d'incubateurs à idées, permettant à la fois la conceptualisation d'une vision de la guerre future, mais également sa diffusion dans les forces par les affectations d'officiers dans cette institution (où ils sont exposés aux réflexions en cours, qu'ils peuvent ensuite « exporter » lors de leur affectation suivante). Outre l'existence d'une institution dédiée, une culture du débat (y compris et surtout de remise en cause de la doctrine officielle) doit être encouragée au sein des armées, notamment sur l'évolution du caractère de la guerre ⁽¹³⁾. À ce titre, il faut espérer que l'encouragement du chef d'état-major des Armées à écrire ne se limite pas aux thèmes donnés en ouverture de sa tribune : « L'honneur, le courage, le sacrifice, l'héroïsme, le sens de l'action militaire » ⁽¹⁴⁾ : il s'agit aussi d'encourager les militaires à écrire sur le futur de leur métier, c'est-à-dire l'emploi de la force armée. La possibilité de débats sur l'action militaire est donc indispensable à la réussite de l'innovation. À ce titre, l'initiative du centre de doctrine britannique, invitant des universitaires à contribuer à ses travaux par des contributions sur le changement du caractère de la guerre, est intéressante car elle permet d'alimenter une culture du débat sur le sujet au sein des armées.

Conclusion : « Cela ne se passera pas comme tu le crois » (Luke Skywalker)

Un processus d'amélioration de la performance des armées est ainsi nécessairement holistique, comprenant la technologie, la doctrine, les réformes organisationnelles et l'enseignement. Pour que ce changement militaire soit effectif, l'innovation technologique doit être guidée par une réflexion conceptuelle sur le futur de la guerre, qui devrait être rendue possible par des institutions et une culture du débat doctrinal appropriées, faute de connaître le même sort que la *Transformation* américaine. Faute de place, cet article ne pouvait évoquer d'autres mécanismes conduisant au changement militaire, tels que l'institutionnalisation des adaptations, le poids de la culture stratégique nationale ou encore les coopérations multilatérales. Toutefois, la principale leçon de la littérature scientifique est bien que l'enjeu réside dans la création des conditions institutionnelles rendant possible le changement militaire, et non pas de l'imposer : l'innovation ne se décrète pas. ♦

(13) Benjamin M. Jensen : *Forging the Sword. Doctrinal Change in the U.S. Army* ; Palo Alto, Stanford University Press, 2016.

(14) Général Lecointre : « Il faut écrire », *Le Figaro*, 24 janvier 2018.