

La gestion de la connaissance : une proposition à l'intention de l'ARC

par le brigadier-général (à la retraite) G. E. Sharpe, OMM, CD
et le brigadier-général (à la retraite) T. F. J. Leversedale, CD

Contexte

La gestion de la connaissance (GC)¹ et l'apprentissage actif sont deux compétences fondamentales de toute organisation qui se veut efficace, surtout si elle dépend autant de la technologie que l'Aviation royale canadienne (ARC). En réalité, les leçons retenues (LR) constituent un sous-ensemble du grand domaine de la gestion de la connaissance et, depuis de nombreuses années, elles représentent un secteur particulier aux forces armées. Sans doute plus que toute autre organisation gouvernementale, les forces armées existent dans des environnements stratégique et opérationnel en constante évolution et leur réussite passe par les compétences obligatoires que sont la gestion des connaissances accumulées et l'apprentissage à la faveur de toute une gamme d'expériences.

Il n'est sans doute pas surprenant, donc, que l'ARC ait à maintes reprises énoncé une vision ou un objectif à cet égard, en disant vouloir « être une organisation apprenante ». D'ailleurs, la toute dernière version des plans stratégiques de l'ARC, intitulée *Vecteurs de la Force aérienne*² comprend encore une fois les déclarations suivantes sous la rubrique « Objectifs stratégiques – Agilité, Organisation apprenante » :

Intention. La Force aérienne améliorera les moyens existants ou élaborera de nouveaux moyens de rassembler, d'analyser et d'intégrer les leçons retenues dans toute l'organisation, de récompenser l'innovation, de mieux réunir et gérer les connaissances et la mémoire organisationnelle et de promouvoir l'apprentissage et le perfectionnement professionnel officiels et non officiels.

Description : La Force aérienne présente certains éléments d'une organisation apprenante — par exemple un processus évolutif d'accumulation des leçons retenues — mais elle ne dispose d'aucun moyen systématique pour mesurer les progrès et elle n'offre que peu des éléments fondamentaux propres à ce type d'organisation, comme de saines méthodes de

gestion de la connaissance. Une organisation apprenante peut modifier son comportement grâce à l'apprentissage collectif adaptatif qui repose sur des processus tels que l'étude des leçons retenues, l'analyse après action et la gestion de la connaissance. En outre, une organisation apprenante « facilite l'apprentissage chez tous ses membres et évolue continuellement » [traduction]³.

Les sous-objectifs déclarés sous la rubrique « Élaborer des pratiques de gestion des connaissances » sont les suivants :

Intention. L'état-major de la Force aérienne analysera et encouragera l'adoption de nouveaux processus et de nouvelles pratiques pour repérer et saisir les connaissances, le savoir-faire, l'expertise et d'autres ressources intellectuelles et pour rendre possibles le transfert et la réutilisation de ces connaissances dans toute l'organisation .

Description. La gestion des connaissances se situe à la base de l'agilité organisationnelle et individuelle, ainsi que de la gouvernance, de la gestion et de l'apprentissage responsables. Le MDN [ministère de la Défense nationale] et les FC [Forces canadiennes] décrivent le système de gestion des connaissances comme étant constitué d'une « gamme de pratiques que les organisations utilisent pour repérer, créer, représenter et diffuser des connaissances à des fins de réutilisation, de sensibilisation et d'apprentissage dans l'ensemble de leurs structures⁴ ».

De même, depuis plus de six ans⁵, les FC et le MDN cherchent à devenir des organisations apprenantes. Dans la plus récente « Stratégie organisationnelle d'apprentissage du ministère de la Défense nationale et des Forces canadiennes »⁶, qui a été approuvée par le vice-chef d'état-major de la défense, les objectifs déclarés sont les suivants : améliorer la collaboration, gérer le contenu avec efficacité, apprendre à la faveur de notre propre expérience et auprès d'autres organisations, mettre à profit notre savoir et favoriser l'existence d'une culture d'apprentissage continu et d'innovation.

La gestion de la connaissance dans un contexte militaire

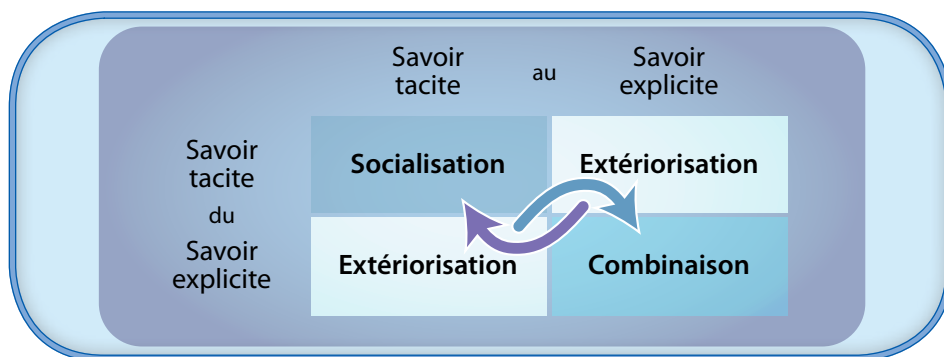
Beaucoup de bons ouvrages théoriques ont été rédigés sur le thème de la gestion de la connaissance. Un des articles se rapportant le mieux à notre discussion s'intitule « La gestion du savoir dans le contexte militaire » signé par S. G. McIntyre, M. Gauvin et B. Waruszynski⁷. Au lieu de paraphraser leur travail, nous avons décidé de citer ici l'article au complet.

« La gestion du savoir est un domaine pluridisciplinaire qui emprunte aux théories de l'économie, de la sociologie, de la philosophie et de la psychologie⁸ » et qui les conjugue ensuite à des disciplines appliquées telles que l'informatique et la bibliothéconomie. La GC doit dépasser le cadre du concept théorique. Elle doit refléter une démarche pragmatique qui tend à des solutions concrètes et favorise la capacité d'analyser et de mesurer les applications avec exactitude.

Le Robert électronique donne la définition suivante du savoir : « ce que l'on sait; ensemble de connaissances assez nombreuses, plus ou moins systématisées, acquises par une activité mentale suivie ». On l'a aussi défini comme étant « un processus dynamique par lequel l'être humain justifie sa croyance en la vérité ». Il y a [plus de] 40 ans, Michael Polanyi a fourni une explication du savoir qui a servi de fondement à des modèles de la création du savoir. Il a établi la distinction entre les formes explicite, tacite et implicite du savoir. Le savoir

explicite est celui qui est énoncé en détail et ne laisse pas de place au sous-entendu. On parle de savoir « codifié » ou « formalisé » parce qu'on peut en prendre note. Le savoir tacite est ce qui est compris et sous-entendu sans être énoncé. Il n'est pas formalisé, il repose sur l'expérience et il est difficile à cerner ou à partager. Le savoir tacite est un savoir qu'on ne peut exprimer. Par exemple, une personne sait comment tendre le bras pour saisir un objet, mais elle ne peut pas expliquer comment elle sait comment le faire. Le savoir implicite est celui qui pourrait être exprimé, mais qui ne l'a pas été. On considère le plus souvent qu'il existe dans l'esprit des gens ou dans les relations sociales.

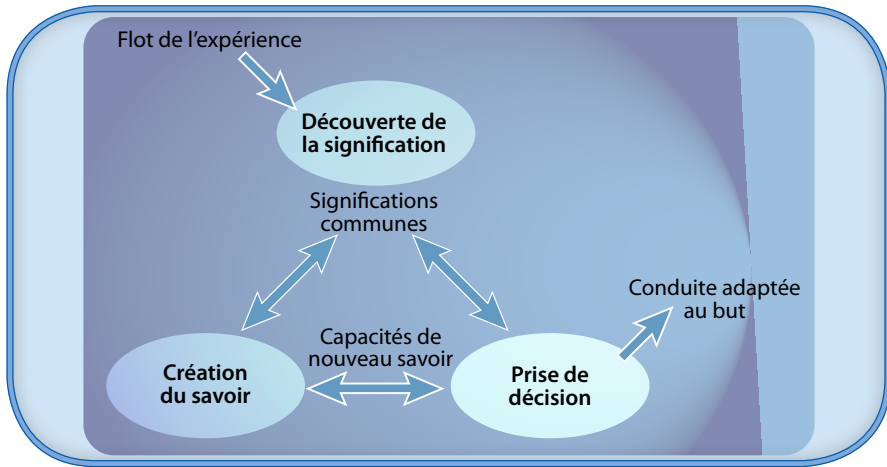
[Les adeptes des techniques de gestion de la connaissance ont fait valoir] que la création efficace du savoir organisationnel est à son meilleur quand s'opère le processus en spirale grâce auquel le savoir passe de l'état tacite à l'état explicite, en un cycle continu et dynamique [le modèle de Nonaka] [...].



L'innovation se produit quand le savoir tacite et le savoir explicite interagissent. On facilite la création du savoir en gérant délibérément le cycle. La création du savoir organisationnel débute par la socialisation lorsque les personnes partagent leur expérience et des modèles mentaux. Vient ensuite l'extériorisation quand les personnes utilisent des métaphores ou des analogies pour exprimer le savoir tacite caché qu'il est difficile de communiquer autrement. Il y a alors l'étape de la combinaison où le savoir est expliqué, partagé et exposé. Enfin, les gens apprennent en agissant et en intériorisant leur nouveau savoir. La spirale recommence alors que le savoir opérationnel fondé sur l'expérience et appris pendant le premier cycle fournit une base de connaissances plus vaste pour favoriser l'innovation et la croissance continues. C'est ce modèle qui montre comment le savoir se développe [et comment les leçons sont retenues].

[Un chercheur a ensuite combiné ce modèle] à deux autres processus d'information stratégique pour formuler le [concept] de « l'organisation apprenante » [...]. Au début, grâce à la découverte de la signification, l'organisation interprète les données qui proviennent sans cesse du milieu et en tire une compréhension commune. Si l'expérience est fréquente et connue, l'organisation peut passer directement à la prise de décisions. À ce stade, l'organisation cherche d'autres renseignements et choisit diverses solutions possibles. [Le modèle de création du savoir] entre en scène quand le processus de découverte de la signification a permis d'établir qu'il faut de nouvelles connaissances ou qu'il s'agit d'une nouvelle situation qui exige de nouvelles réponses. Après avoir découvert la

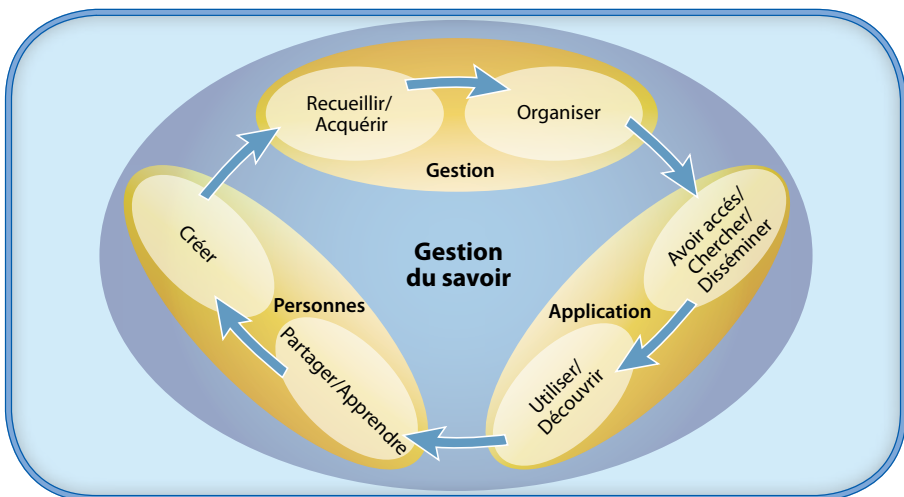
signification, l'organisation fait appel à un processus de création du savoir qui lui donnera des outils supplémentaires pour passer au stade final du processus décisionnel.



Ce modèle cyclique fait penser à la boucle OODA (observe, oriente, décide, agis) du commandement et du contrôle par laquelle l'information puis le savoir aboutissent à l'action. [...]

Le cycle de gestion du savoir

On appelle « cycle de gestion du savoir » la façon dont les processus du savoir, dans un contexte de GC, sont gérés pour faire déboucher le savoir sur l'action et pour produire les résultats souhaités, c'est-à-dire créer une plus-value pour l'organisation ou pour une opération particulière [...]. Le cycle comprend trois dimensions générales : la gestion, l'application et les personnes :



- La gestion consiste à saisir et à organiser les connaissances et à en faciliter l'acquisition. Plusieurs de ces activités chevauchent les quadrants « Extériorisation » et « Combinaison » du modèle de Nonaka.

- Au stade de l'application, on met l'accent sur l'extraction efficace des éléments de contenu pertinents au moyen de recherches avancées et de l'exploration afin d'effectuer du travail et des tâches liés au savoir, et sur l'utilisation des résultats pour faire des découvertes. L'application correspond au quadrant « Combinaison » dans le modèle de Nonaka.
- En ce qui concerne la dimension « Personnes », on s'intéresse à l'apprentissage, au partage et à la collaboration. C'est la composante « Éducation » du cycle, et elle s'inscrit chez Nonaka dans le quadrant de l'intériorisation, tout en glissant dans celui de la socialisation. [...]
- Une étude effectuée [dans le passé] au ministère de la Défense nationale révèle que [même si] la gestion du savoir dans les forces armées [ne s'éloigne pas beaucoup] de celle observée dans l'entreprise quant aux principes ou à la théorie, [elle s'en écarte sensiblement] quant au contexte, au contenu et au rythme. Alors que, pour gérer le savoir dans l'entreprise, on peut compter sur une infrastructure plus sédentaire, dans le contexte des opérations militaires, il faut des solutions mobiles, lesquelles suscitent en parallèle des questions relatives à la sécurité, à la largeur de bande, à la robustesse et à la fiabilité. Le contenu varie également et il est souvent axé davantage sur une opération particulière. Enfin, dans la plupart des cas, l'entreprise n'est pas obligée de réagir aussi rapidement que les unités militaires dans le contexte d'un conflit.

[Par conséquent] la gestion de la connaissance dans le contexte militaire nécessite ce qui suit :

- des processus d'acquisition du savoir solides et fiables dans les contextes opérationnels;
- des connaissances et des ressources intellectuelles ciblées, précises, fiables et pouvant être récupérées assez rapidement;
- des processus de création et de conversion des connaissances adaptés au rythme des opérations. [...]

Dans le contexte des milieux opérationnels militaires, la gestion du savoir et le cycle du savoir nécessitent donc que l'on mette l'accent sur les exigences supplémentaires que sont la robustesse, le contenu et la rapidité⁹ [...]

Dans tout cela, cependant, le fait est que la véritable gestion de la connaissance se rapporte essentiellement aux personnes et aux moyens à prendre pour les amener à apprendre, puis à transmettre leurs connaissances acquises d'arrache-pied à quelqu'un d'autre de la façon la plus efficace et la plus efficiente possible. Cela est très facile à dire, mais très difficile à accomplir.

La situation actuelle

En ce qui concerne le programme de gestion du savoir des FC et l'objectif déclaré de l'ARC cherchant à devenir une organisation apprenante, nous estimons, en toute objectivité, que, malgré les efforts répétés faits par la haute direction sur ce plan et malgré tout le temps et

les ressources affectés à ce dossier, ni le MDN et les FC, ni l'ARC n'ont accompli de progrès dignes de mention (voire mesurables) pour ce qui est de se munir d'un programme viable de gestion du savoir ou de devenir véritablement des organisations apprenantes.

Généralement parlant, l'ARC ne possède actuellement aucune culture organisationnelle du savoir, bien que d'énormes efforts soient déployés au niveau tactique pour rendre officiel le Programme des leçons retenues de la Force aérienne (PLRFA).

Sans qu'on le reconnaisse comme tel, le fait est que, dans deux domaines bien particuliers, l'ARC a déjà mis au point des régimes de gestion du savoir très efficaces : il s'agit du Programme de la sécurité des vols (SV)¹⁰ et du Programme AF9000, un système de gestion de la qualité des secteurs du génie et de la maintenance. En dépit de ces réussites dignes de mention, la démarche générale au chapitre de l'apprentissage, dans l'ARC, repose sur des plans à très court terme et elle est essentiellement fondée sur l'expérience individuelle – c'est là une approche qui risque fort d'affaiblir gravement le savoir si les niveaux d'expérience tombent. Dans l'ensemble, exception faite des leçons opérationnelles au niveau tactique, on peut dire, au sujet de la façon dont l'ARC a abordé la gestion du savoir, qu'elle s'est caractérisée par des occasions ratées, car l'organisation n'a su ni reconnaître, ni comprendre, ni transmettre en bonne et due forme les précieuses connaissances acquises à la faveur de l'expérience. Il s'agit d'une lacune grave dans la capacité de la Force aérienne de gérer le changement avec intelligence et de faire preuve d'agilité.

Pour qu'un processus de gestion du savoir soit fructueux, on doit d'abord et avant tout l'asseoir sur la culture de l'organisation en reconnaissant la nécessité d'observer avec soin la façon dont celle-ci fonctionne dans toute la gamme des activités¹¹. Ensuite, tout dépendant des connaissances assimilées à la faveur de l'expérience, il faut modifier les comportements. Bref, afin de devenir effectivement « l'organisation apprenante » que les hauts dirigeants veulent établir, l'ARC doit acquérir à fond la capacité d'observer, d'analyser et d'opérer les changements en se fondant sur l'expérience acquise dans toute la gamme des activités afférentes à la mise sur pied, à l'emploi et au développement des forces et à la gouvernance.

Bien que les leçons observées dans l'environnement tactique relativement à l'emploi des forces – surtout pendant les opérations et les exercices – soient souvent notées et analysées et bien que des changements soient ensuite exécutés, cela arrive rarement aux niveaux supérieurs. En effet, même les connaissances acquises au niveau local sont rarement diffusées à l'échelle de toute l'ARC. Dans ce domaine des leçons retenues, des améliorations importantes auront lieu avec l'introduction et l'évolution progressive du PLRFA sous la direction du Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes (CGAFC), à condition que les hauts dirigeants continuent d'appuyer le programme. Toutefois, au niveau opérationnel de la Force aérienne, l'approche est moins rigoureuse en ce qui a trait aux leçons retenues et, au niveau stratégique, il n'existe aucun processus fondamental en bonne et due forme. Afin de s'épanouir en ces périodes exigeantes caractérisées par les changements rapides, l'ARC doit devenir une véritable organisation apprenante à tous les niveaux; ce serait là un changement culturel qui aurait un effet positif considérable sur toute l'ARC.

Dans quelque environnement que ce soit, si l'on veut opérer avec succès un changement culturel à l'échelle d'une organisation, la transformation doit commencer au sommet, et c'est particulièrement le cas dans les forces armées. Il ne suffit pas de publier des directives pour modifier les comportements. Bien que le chef d'état-major de la défense ait fait du processus relatif

aux leçons retenues une priorité pour les FC¹² pendant des années et que le commandant de l'ARC ait fait de même¹³, les programmes concernant la gestion du savoir et les leçons retenues n'ont pas progressé sensiblement dans les FC ou dans l'ARC. En fin de compte, vu que les ressources constituent un volet essentiel de l'autorité, tant que des ressources suffisantes ne seront pas consacrées à la gestion de la connaissance et aux leçons à retenir et que le processus n'aura pas été rendu officiel par des directives explicites, la démarche sur ces plans demeurera irrégulière.

Dans sa « Directive de planification annuelle », l'ARC confirme le rôle du PLRFC lorsqu'il s'agit de donner une orientation aux efforts de planification; cependant, le PLRFA n'a pas encore évolué au point d'être pleinement fonctionnel. Comme l'ont montré diverses expériences issues d'opérations aériennes récentes qui ont été décrites pendant la recherche menée aux fins de l'étape III du projet sur l'optimisation de la Force aérienne, l'intégration des leçons retenues ne fait tout simplement pas encore partie de la culture de la Force aérienne, et il en sera ainsi tant et aussi longtemps que les cadres supérieurs ne l'appuieront pas et n'affecteront pas les ressources voulues à cet égard.

Pendant les recherches effectuées aux fins d'une étude de cas sur l'opération en Libye, il a été évident que bon nombre des leçons observées au chapitre du commandement et du contrôle (C2) au cours de l'opération MOBILE s'apparentaient beaucoup à celles enregistrées pendant la campagne aérienne du Kosovo et la première guerre du Golfe. En fait, elles étaient quasi identiques dans certains cas. Vu l'évaluation peu favorable de la façon dont le PLRFA avait été pris en compte au sein de la Force opérationnelle Libeccio¹⁴, il est probable que les produits du PLRFA issus de l'Op MOBILE ne s'avèrent pas plus durables.

En revanche, le Programme de la SV est tel que les chefs de l'ARC ne tolèrent pas que la même erreur afférente à la sécurité des vols se répète. De même, le Programme AF9000 réduit les chances que la même erreur de maintenance soit commise de nouveau. De toute évidence, l'ARC sait comment intégrer dans son mode de fonctionnement les leçons retenues dans ces domaines. Une démarche semblable dans le contexte du reste des activités de l'ARC se rapportant à la mise sur pied et au développement de ses forces, y compris aux niveaux opérationnel et stratégique, aiderait à créer une véritable organisation apprenante.

En ce qui concerne les leçons retenues, une approche viable et efficace est bénéfique non seulement dans les domaines classiques des opérations et des exercices, mais aussi lorsqu'il s'agit de la façon dont le personnel fonctionne à Ottawa et à Winnipeg. Par exemple, nous avons observé que l'État-major de la Force aérienne est presque totalement dépourvu d'une méthode systématique pour saisir, analyser et intégrer les leçons retenues fondées sur l'expérience du personnel¹⁵. Un exemple particulièrement troublant réside dans la perte des leçons pratiques retenues à la faveur des grands projets d'immobilisations¹⁶ : quand le personnel ayant travaillé à un projet donné est muté ou remplacé, presque toute son expertise part avec lui¹⁷.

Comme on peut le comprendre, vu que l'état-major dispose de ressources humaines réduites pour faire face aux situations quotidiennes pressantes, les leçons à retenir ne sont pas enregistrées principalement à cause d'un manque de capacités. Toutefois, l'absence d'une simple méthodologie et d'un personnel affecté exclusivement à cette tâche n'atténue pas le fait que les problèmes observés pendant les activités et les exercices opérationnels normaux ne sont pas relevés et analysés systématiquement, de sorte que l'ARC perd des occasions d'intégrer des changements dans ses activités et ses opérations dans le présent et l'avenir. Elle se prive donc d'occasions d'apporter des modifications positives et d'accroître son efficacité et son efficience.

Certes, cette situation reflète la culture plutôt laxiste des FC dans leur ensemble au chapitre de la gestion du savoir et des leçons retenues, mais le régime auquel elle correspond est également inefficace et inefficent du point de vue d'une organisation apprenante. Dans ce contexte, les mêmes problèmes ou des problèmes semblables refont constamment surface, ce qui engendre une irritation profonde tant chez le personnel que chez les hauts dirigeants.

Du point de vue de l'application, il n'existe actuellement dans l'ARC aucune approche efficace pour accéder aux bases de données ou pour recueillir les renseignements. Le régime antérieur très structuré, qui était fondé sur des systèmes de classement de dossiers imprimés, a, pour l'essentiel, été remplacé par une documentation électronique réunie au petit bonheur, par des sites Web, par des logiciels de travail en commun (Sharepoint) et par des bases de données dans lesquels le degré de contrôle des versions, la saisie des données et même l'accès varient beaucoup. De même, quiconque s'est servi récemment de la base de données du Système de gestion du savoir des Forces canadiennes, sur le Réseau élargi de la Défense (RED), en reconnaîtra la piètre convivialité et la lenteur, deux lacunes qui exaspèrent les utilisateurs et compliquent l'extraction des documents pertinents.

Les événements, en particulier les récentes réductions des ressources humaines, ou l'établissement de nouvelles priorités au Quartier général de la Défense nationale, ou les deux, ont essentiellement eu raison des tentatives antérieures visant à prendre régulièrement note des pratiques exemplaires dans des domaines tels que la gestion des projets et d'autres programmes de niveau stratégique. De même, les programmes de mentorat et d'encadrement sont sporadiques dans le meilleur des cas, ou ils souffrent d'un manque de fonds, ou les deux.

Lacunes

D'après notre étude, les lacunes que nous avons cernées dans les méthodes actuellement appliquées dans l'ARC dans les domaines de la gestion du savoir et de la collecte des leçons retenues sont les suivantes :

- a. L'ARC **n'a pas** entretenu de culture d'apprentissage à l'échelle de son organisation, malgré les directives données par les autorités supérieures à cet égard (il faut cependant dire qu'elle déploie actuellement des efforts pour introduire des leçons retenues au niveau tactique).
- b. L'ARC ne possède **aucun** régime coordonné et uniforme pour gérer les connaissances et réunir les leçons retenues aux niveaux stratégique, opérationnel et tactique.
- c. Au niveau stratégique, l'ARC ne dispose d'aucun processus en bonne et due forme et digne de mention pour enregistrer les expériences, les pratiques exemplaires et les leçons retenues relativement aux processus de gouvernance et de développement et de mise sur pied des forces, et elle **n'a pas** affecté de ressources humaines à l'amélioration du statu quo.
- d. L'ARC **ne dispose d'aucun** programme uniforme pour recueillir l'expertise actuelle de son personnel et pour encadrer le personnel inexpérimenté.
- e. L'ARC n'a aucune méthodologie simple pour cerner et analyser rapidement les changements et pour les intégrer promptement dans les activités du personnel et dans les opérations.

- f. L'ARC n'a pas le personnel dûment formé et spécialisé voulu pour enrichir constamment le processus de collecte des leçons retenues pendant les activités normales, les opérations et les exercices.

Une approche « optimisée »

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, il existe une exception digne de mention dans l'ARC au sujet de la gestion du savoir, et c'est le Programme de la SV : il s'agit d'un régime efficace et bien établi pour relever, analyser et opérer les changements quand ils influent sur la sécurité des vols. De même, le Programme AF9000 permet d'améliorer la gestion de la qualité en matière de génie et de maintenance depuis 1996. Comme l'ARC a mis au point, parfait et enrichi ces programmes, elle dispose d'un excellent modèle de référence pour aller de l'avant et devenir une organisation apprenante; en outre, avec la mise sur pied du CGAFC, elle possède un outil organisationnel pour superviser cette évolution. Toutefois, comme dans le cas de tout changement culturel important, la création d'une culture d'apprentissage dans l'ARC n'aura pas lieu à moins que les hauts dirigeants se fassent les champions de la gestion de la connaissance.

Le concept des LR a toujours été appliqué aux opérations et aux exercices, mais toute organisation fondée sur le savoir, telle que celle que l'ARC tend à devenir, peut tirer des leçons d'à peu près n'importe quelle activité à laquelle elle participe, à condition qu'une préparation et une planification suffisantes aient lieu avant l'activité. Par exemple, on ne saurait exagérer la valeur ajoutée éventuelle que la Force aérienne obtiendrait en abordant dans la perspective de la gestion du savoir les interactions stratégiques entre son état-major et, en particulier, les états-majors centraux. Ceux-ci et l'état-major de la Force aérienne retireraient des avantages s'il ne fallait pas reconstruire cette relation et cette démarche à chaque cycle des affectations.

Souvent, un obstacle de taille nuit à l'adoption fructueuse de changements liés aux leçons retenues, et il réside dans le fait que des entités et des organismes ne relevant pas de l'ARC interviennent lorsqu'il s'agit de les approuver et de les opérer. Une méthode très simple qui permet d'atténuer les incidences de ce problème consiste tout bonnement à classer les problèmes en fonction du degré de contrôle ou d'influence que la Force aérienne exerce sur eux. Cette démarche est illustrée dans la Figure 1.

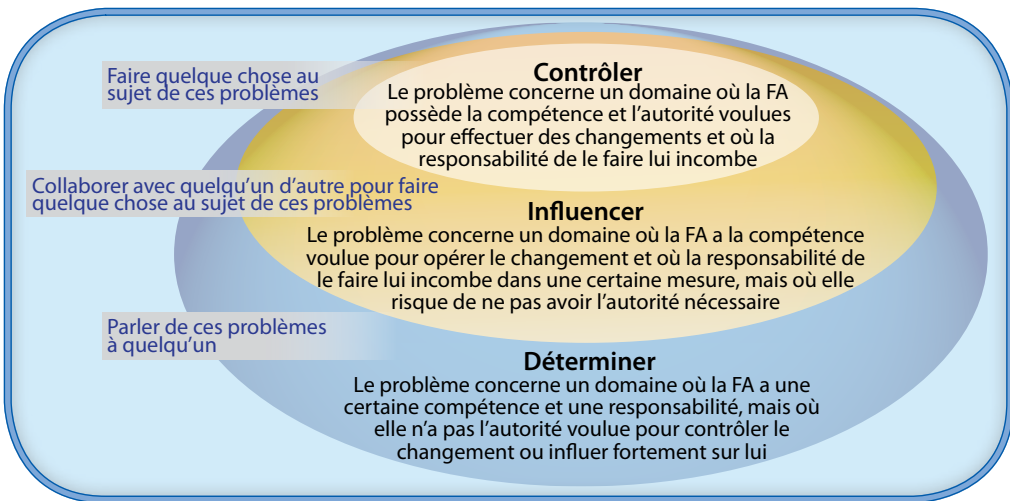


Figure 1. Catégorisation des problèmes

Une fois que l'on a établi qu'un problème se situe dans le volet « contrôler », « influencer » ou « déterminer », un processus de mécanisation quelque peu différent est nécessaire pour chaque catégorie. Dans le cas des questions que l'ARC peut contrôler entièrement, le processus de la Force aérienne peut être appliqué à l'interne (au niveau tactique, opérationnel ou stratégique) et il aboutit à un plan d'action qui décrit les exigences relatives à la gestion, à la validation et à la promulgation du changement¹⁸. Les problèmes au sujet desquels l'ARC peut influencer sur d'autres entités et organismes peuvent être traités dans un contexte interarmées ou interministériel (au moyen d'un colloque sur les problèmes, par exemple), ce qui mène à un plan d'action qui alimente les stades ultérieurs. Dans les circonstances où l'ARC ne peut pas vraiment influencer sur l'apport des changements, les dossiers sont transmis avec le plus de renseignements possible à l'entité ou à l'organisation extérieure compétente.


Aspect sans doute primordial dans le domaine de l'application, grâce à la mise en service de l'Environnement informationnel et d'apprentissage intégré de la Force aérienne (EIAIFA) dans les milieux de l'instruction, il est désormais possible de joindre littéralement tous les membres de la Force aérienne par l'intermédiaire de leur ordinateur de bureau et de mettre ainsi à leur disposition des outils d'apprentissage échelonné simples et faciles à utiliser, des bases de données, une instruction ciblée, des pratiques exemplaires et des intentions /connaissances accessibles à tous.

Recommandations

Afin d'optimiser l'ARC de l'avenir et de travailler à l'établissement d'une culture évoluée de la gestion de la connaissance, il est essentiel :

- a. Qu'un champion de la gestion du savoir qui s'impliquerait activement dans le processus de collecte des leçons retenues soit désigné parmi les hauts dirigeants de l'ARC.
- b. Que l'ARC continue à faire évoluer le PLRFA par l'intermédiaire du CGAFC et à en élargir la portée pour y inclure une gamme plus vaste d'activités, y compris aux niveaux opérationnel et stratégique.
- c. Qu'à tous les niveaux, on désigne des personnes qui seront chargées d'enrichir le répertoire de leçons retenues dans le cadre d'un processus efficace.
- d. Que l'ARC envisage d'intégrer les Services de l'histoire et du patrimoine de la Force aérienne dans le CGAFC ou dans l'État-major de la Force aérienne et de les charger (autorité et responsabilité) de recueillir les « questions stratégiques » et les leçons stratégiques retenues¹⁹.
- e. Que l'ARC institue un processus (ou peut-être même qu'elle « engage des experts-conseils ») pour écouter les comptes rendus des responsables des projets afin d'enregistrer les leçons retenues et les pratiques exemplaires issues de chaque grand projet de la Couronne et d'autres projets choisis, selon les besoins²⁰.
- f. Que l'ARC interviewe tous les membres de son personnel clé/expérimenté (colonels, adjudants-chefs et certains autres²¹) quand ils prennent leur retraite ou quittent des postes importants, afin de recueillir leurs observations, les pratiques exemplaires qu'ils ont adoptées et leurs recommandations²².



- g. Que la FA mette à profit l'EIAIFA afin d'aider tout son personnel à gérer et à exploiter à fond les connaissances et les LR.
- h. Que l'ARC utilise l'« architecture » axée sur la version 2.0 de l'EIAIFA pour créer des bases de données conviviales aux fins de la gestion de la connaissance et de la collecte des LR²³.
- i. Que l'ARC étudie toutes les leçons relatives au C2, au soutien et aux communications, en particulier celles issues de la guerre du Golfe et des opérations menées à Aviano et en Libye, et qu'elle dresse ensuite un plan d'action²⁴. 

Le brigadier-général (Bgén) G. E. (Joe) Sharpe s'est enrôlé dans l'ARC en 1965 et a obtenu un diplôme en sciences appliquées au Collège militaire royal en 1969; il a reçu l'entraînement des navigateurs aériens sur les avions CF101 Voodoo. Au cours des 32 années suivantes, il a occupé divers postes opérationnels, a rempli des fonctions d'instructeur et a fait partie d'états-majors de formations interarmées et de la Force aérienne. Il a suivi avec succès le Cours sur les systèmes aérospatiaux, fréquenté le Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes et obtenu un diplôme avec distinction au Collège de la Défense nationale. Après sa retraite, le Bgén (à la retraite) Sharpe a été conseiller spécial auprès de l'ombudsman du MDN et des FC relativement aux blessures de stress opérationnel et il a été président adjoint de la Commission d'enquête concernant l'incident du détenu en Afghanistan. Il mène avec Allan English des recherches concernant le commandement et le contrôle, le leadership et la culture militaire. Il a présidé le Comité consultatif des FC, d'Anciens Combattants Canada et de la Gendarmerie royale du Canada sur la santé mentale et il conseille actuellement Anciens Combattants Canada sur des questions relatives à la santé mentale. Il est colonel commandant du Groupe de la Police militaire des FC.

Au cours d'une illustre carrière de 35 ans à titre d'ingénieur en aérospatiale dans l'Aviation royale canadienne, le brigadier-général Terry Leversedge a occupé de nombreux postes de commandement. Il a notamment été gestionnaire du Programme de modernisation progressive du CF18 Hornet, chef d'état-major du Directeur général – Génie du programme d'équipement aérospatial, commandant adjoint au Quartier général de la 1^{re} Division aérienne et président du programme d'Entraînement en vol de l'OTAN au Canada. Il est actuellement expert-conseil dans les domaines de l'aérospatiale et de la défense et rédacteur en chef adjoint à la revue *Airforce*. Le Bgén Leversedge détient un diplôme en génie mécanique du Collège militaire royal et il possède aussi une maîtrise en conception aéronautique que lui a décernée le Cranfield Institute of Technology (Royaume-Uni). En outre, il a suivi avec succès le Cours supérieur d'études militaires et le Cours des études de sécurité nationale au Collège des Forces canadiennes. Il fait partie des Snowbirds à titre honorifique et il a publié des ouvrages sur divers thèmes afférents à l'aviation militaire canadienne.

Abréviations

ARC Aviation royale canadienne
C2 commandement et contrôle
CGAFC Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes
DBRA Directeur – Besoins en ressources aérospatiales

EIAIFA Environnement informationnel et d'apprentissage intégré de la Force aérienne
FC Forces canadiennes
FS sécurité aérienne
GC gestion de la connaissance
LR leçons retenues

MDN	ministère de la Défense nationale
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PLRFA	Programme des leçons retenues de la Force aérienne

Notes

1. « Approche intégrée et systématique qui permet à l'organisation qui l'emploie d'utiliser des informations opportunes, précises et pertinentes; cette approche permet également la découverte d'informations et l'innovation, favorise le développement d'une organisation qui acquiert du savoir et accroît la compréhension en intégrant toutes les sources d'information, ainsi que la connaissance et l'expérience individuelle et collective. », *Banque de terminologie de la Défense*, fiche 18879.

2. Aviation royale canadienne, *Vecteurs de la Force aérienne*, version 1.0, Ottawa, Aviation royale canadienne, 1^{er} mars 2012.

3. John Burgoyne, Mike Pedler et Tom Boydell, *The Learning Company: A Strategy For Sustainable Development*, Londres, McGraw-Hill Book Company, 1991, p. 1, tel que cité dans *Ibid.*, p. 41.

4. *Ibid.*, p. 43.

5. Les tout premiers efforts faits dans le cadre d'initiatives structurées des FC sur la gestion de la connaissance remontent à 2000. Voir Susan McIntyre, *Why Do We Need Knowledge Management? A Defence R&D Canada Perspective*, DST Pol 9, septembre 2000, <http://cradpdf.drdc-rddc.gc.ca/PDFS/unc41/p518438.pdf> (consulté le 9 avril 2014).

6. *Stratégie organisationnelle du ministère de la Défense nationale et des Forces canadiennes sur l'apprentissage*, révision n° 1, 13 octobre 2010, p. 6, http://hrciv-rhciv.mil.ca/assets/HRCIV_Intranet/docs/en/dnd-cf-organizational-learning-strategy.pdf (consulté le 9 avril 2014).

7. S. G. McIntyre, M. Gauvin et B. Waruszynski, « La gestion du savoir dans le contexte militaire », *Revue militaire canadienne*,

vol. 4, n° 1, printemps 2003, p. 4, <http://www.journal.forces.gc.ca/vo4/nol/command-ordre-02-fra.asp> (consulté le 9 avril 2014).

8. *Ibid.*

9. *Ibid.*

10. Le Programme de la sécurité des vols a été cité comme étant un exemple d'une approche cohérente et fructueuse de la gestion du savoir et des leçons retenues, dans divers documents et articles sérieux des FC.

11. Cela suppose l'observation des activités du niveau tactique jusqu'au niveau stratégique, des activités opérationnelles, des activités de soutien, d'instruction et de gestion des programmes.

12. Voir par exemple, 3120-2 (DPS Air), Directive de planification annuelle du Commandant du Commandement aérien, 30 juin 2011, 6/37, http://airforce.mil.ca/caf/vital/dairsp/dmcs27462_annual_planning_directive_pdf_-_adobe_reader.pdf (consulté le 9 avril 2014). Ce document comprend la directive du chef d'état-major de la défense sur la gestion du changement. La troisième ligne d'opération (il y en a quatre en tout) était « institutionnaliser les leçons retenues et les capacités connexes ».

13. Par exemple, voir *Ibid.*, 3/37 : « Nous devons définir clairement quelles capacités et caractéristiques de base nous souhaitons conserver et prendre des mesures actives pour les protéger. Nous devons établir tout aussi clairement la façon dont nous devons changer pour relever les nouveaux défis ou tirer parti des possibilités émergentes en nous appuyant sur les principes de l'amélioration continue et du Programme des leçons retenues de la Force aérienne (PLRFA). » Et : 21/37 : « Un programme institutionnalisé de leçons retenues est essentiel au sein d'une organisation militaire axée sur l'amélioration continue. »

14. Extrait du document 1630-1 (Cmdt FO Libeccio), *Rapport de fin de période de service – Force opérationnelle Libeccio*, annexe O, Leçons retenues (désignées comme étant l'annexe N), 7 novembre 2011,

O-2/7, <http://kms.mil.ca/kms/FileView.aspx?Id=4687&fulltextid=5861> : « La directive [Directive sur les LR pour la FO LIB] a été plus ou moins bien accueillie par les commandants subalternes, car ils connaissaient très peu, voire pas du tout, le Programme des leçons retenues de la Force aérienne (PLRFA), et leurs effectifs n'avaient pas été structurés pour pouvoir répondre aux besoins décrits dans le programme en question. »

15. Quand l'actuel Directeur – Besoins en ressources aérospatiales (DBRA) a assumé ses fonctions, il n'a eu qu'environ huit heures pour s'entretenir avec son prédécesseur et se mettre au courant des principaux dossiers. Il n'y avait aucun registre écrit des leçons retenues et il n'y a eu aucune transmission de pratiques exemplaires. Entrevue avec le DBRA actuel, le 13 décembre 2011. Des discussions ultérieures avec d'anciens DBRA ont révélé que telle est la norme.

16. Il existe en fait un régime de collecte des leçons retenues dans l'organisation du sous-ministre adjoint – Matériels en ce qui concerne les programmes, mais ce régime ne semble ni exhaustif, ni bien établi.

17. Le gestionnaire adjoint du Projet du chasseur de la prochaine génération a fait observer qu'au cours des quelque 10 années qu'il avait passées à travailler au projet, toute son expérience avait été acquise en cours d'emploi. Il a aussi reconnu qu'il n'avait mis par écrit ni note ni leçon retenue dans son poste, en raison de la cadence rapide des activités. Entrevue avec le gestionnaire adjoint du Projet du chasseur de la prochaine génération, le 18 janvier 2012.

18. Voir la section intitulée « Gestion du changement » dans le chapitre 4 de la publication B-GA-005-780/AG-001, *Manuel du Programme des leçons retenues de la Force aérienne*.

19. Cela refléterait l'approche actuelle de la Marine royale canadienne, en vertu de laquelle l'Historien du Commandement (à Ottawa) participe aux activités stratégiques en ajoutant à la mémoire organisationnelle et en fournissant des conseils stratégiques.

20. En ce qui concerne la gestion des projets, l'absence d'un processus efficace de collecte des leçons retenues est particulièrement manifeste. Les transferts de responsabilités se font au petit bonheur; les pratiques exemplaires sont inexistantes, et les fruits des efforts antérieurs faits pour recueillir des LR sont tout à fait périmés ou ont disparu carrément. Vu les récentes réductions d'effectifs, il faudra recourir à d'autres moyens pour rassembler ces renseignements. On pourrait aussi utiliser des fonds réservés aux projets pour embaucher les personnes nécessaires à cet égard.

21. Parmi les autres personnes ayant acquis des renseignements et des pratiques exemplaires susceptibles d'être importants, il y a les officiers et les militaires du rang qui participent à des échanges ou remplissent des missions de liaison auprès de nos alliés. À l'heure actuelle, on ne tire pas beaucoup de renseignements de leur part.

22. Les multiples renseignements réunis par les militaires dans ces grades sont précieux et souvent uniques en leur genre. On enrichirait les résultats de l'encadrement, les pratiques exemplaires et le perfectionnement des compétences en adoptant cette méthode et en élaborant un programme pratique de diffusion de l'information.

23. En ce qui concerne les leçons retenues, la base de données existante dans le système de gestion de la connaissance n'est pas conviviale, car il est difficile d'y accéder, d'y naviguer et de la modifier. L'architecture ouverte de l'EIAIFA, compatible avec les ordinateurs de bureau, devrait procurer une solution bien meilleure.

24. Dans ces domaines en particulier, on réapprend constamment des leçons clés tirées des opérations de déploiement, malgré la rédaction de comptes rendus après action exhaustifs. Il faudrait dresser un plan d'action qui permettrait d'institutionnaliser rapidement les meilleurs modes de fonctionnement au chapitre du C2, des communications et du soutien rapproché et intégral.