



Ministère de la Défense nationale et Forces armées canadiennes

STRATÉGIE DE MODERNISATION DU MAINTIEN EN PUISSANCE OPÉRATIONNEL



FORCES ARMÉES CANADIENNES

CANADIAN ARMED FORCES



Défense nationale National Defence

Canada



Avant-propos du chef d'état-major de la Défense

Les forces militaires efficaces sont de nature dynamique, évoluent constamment et s'adaptent pour relever les défis posés par leurs adversaires et le contexte opérationnel. Les contextes de sécurité actuel et futur exigent que le ministère de la Défense nationale (MDN) et les Forces armées canadiennes (FAC) soient des organisations modernisées et adaptées à leurs buts pour qu'elles puissent réussir dans tous les niveaux. L'histoire regorge d'exemples de succès et d'échecs, et la force armée qui néglige le besoin de se moderniser le fait à ses risques et périls.

Le maintien en puissance est une fonction opérationnelle qui sous-tend toutes les opérations au pays et à l'étranger, grâce à la logistique interarmées (LI), au Corps du Génie électrique et mécanique royal canadien (CGEMRC), au soutien des services de santé (SSS), aux systèmes de communication et d'information (SCI), à la police militaire (PM) et aux ingénieurs de soutien général interarmées (ISGI). Le but de la stratégie de modernisation du maintien en puissance opérationnel (MMPO) est de guider les efforts du MDN et des FAC afin de parvenir à une harmonisation cohérente du développement des forces et à renforcer les liens au sein de l'entreprise du soutien. Il s'agit aussi de donner à notre plus grande ressource, notre personnel, les moyens de soutenir et de gagner le combat. La tranche 1 de la stratégie créera les conditions permettant à la logistique interarmées d'être résiliente, agile, guidée par les données et horizontalement intégrée.

Il est essentiel de reconnaître l'importance du soutien opérationnel et de sa modernisation pour produire des effets en la matière qui répondent aux besoins opérationnels et facilitent les activités. La modernisation du maintien en puissance opérationnel est vitale pour acquérir l'avantage des décisions rapides face aux menaces dans tous les domaines provenant des adversaires du Canada.

Général Wayne Eyre
Chef d'état-major de la Défense



Table des matières

Avant-propos du chef d'état-major de la Défense	2
01 – RÉSUMÉ	4
02 - CONTEXTE STRATÉGIQUE.....	5
Contexte mondial.....	5
Contexte des FAC.....	5
Concept de commandement et de contrôle dans tous les domaines	5
Transformation des activités.....	6
03 – CADRE DE LA STRATÉGIE DE MMPO	7
Vision de la MMPO?	7
Pourquoi élaborer une stratégie de MMPO?	7
Cadre de la stratégie de MMPO.....	8
Mission de la MMPO.....	8
Intention de la stratégie de MMPO.....	8
Public cible de la MMPO	9
Portée de la MMPO	9
04 – TRANCHE 1 – MODERNISATION DE LA LOGISTIQUE INTERARMÉES.....	10
Vision de la modernisation de la logistique interarmées	10
Détails de la vision de la modernisation de la logistique interarmées.....	10
Pourquoi commencer par la logistique interarmées?..	10
Résultats de la modernisation de la logistique interarmées.....	11
Résultats liés au personnel.....	11
Résultats liés aux processus.....	12
Résultats liés à la technologie.....	13
Résultats liés à la gouvernance et au C2 intégrés	14
Secteurs d'action.....	15
05 – CONCLUSION.....	16
ANNEXE A – DÉFINITIONS	17
ANNEXE B – RÉFÉRENCES	19
ANNEXE C – ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS.....	20

01 – RÉSUMÉ

La stratégie de MMPO est une initiative de développement des forces (DF). Elle souligne la nécessité de changer le paradigme de l'entreprise du soutien des FAC et de la transformer conformément à la politique de défense du Canada : « Protection, Sécurité, Engagement » (PSE). La stratégie de MMPO est un document-cadre faisant partie des efforts de reconstitution et de modernisation des FAC. Dans les environnements d'opération futurs, il faudra intégrer pleinement les effets du maintien en puissance pour générer des avantages quant à l'état de préparation et gagner les batailles. Deux facteurs clés ont guidé l'élaboration de la stratégie : le concept évolutif du commandement et contrôle dans tous les domaines des FAC et des alliés, ainsi que la transformation numérique par le programme de modernisation des ressources d'entreprise de la Défense (MRED).

Pour élaborer la stratégie, il a été nécessaire de déterminer le point de départ du maintien en puissance des FAC, dont les difficultés majeures sont, entre autres, un manque de cohérence entre la stratégie et les projets, une concordance limitée avec les capacités des FAC et des liens faibles dans l'entreprise du soutien. Reconnaisant ces problèmes et d'autres possibilités, la stratégie de MMPO propose un nouveau cadre pour améliorer le DF et la gestion des forces, ce qui permettra de moderniser et de renforcer la disponibilité opérationnelle des FAC. Le cadre s'appuie sur le travail antérieur de l'État-major interarmées stratégique (EMIS) et du Commandement des opérations interarmées du Canada (COIC). Pour remédier aux liens faibles, le cadre dégage et définit les trois piliers qui composent l'entreprise du soutien : le maintien en puissance institutionnel, le maintien en puissance opérationnel (MPO) et le soutien opérationnel.

Le maintien en puissance institutionnel et le soutien opérationnel sont bien définis dans la doctrine interarmées et appuyés par la responsabilisation, la responsabilité et l'autorité (RRA). Le MPO relie ces éléments et facilite particulièrement la production d'extrants opérationnels, l'atteinte de la disponibilité opérationnelle et la reconstitution. La MMPO vise à ce que les FAC soient soutenues par une fonction de MPO pleinement intégrée et modernisée, capable d'entraîner le développement des capacités, de procurer des avantages militaires décisifs et de maintenir la disponibilité opérationnelle dans tous les domaines.

Les fonctions de MPO et de soutien opérationnel comprennent des moyens d'action interarmées¹, dont : la logistique interarmées, le soutien des services de santé, le Corps du Génie électrique et mécanique royal canadien, les systèmes de communication et d'information, la Police militaire et les ingénieurs de soutien général interarmées. La stratégie de MMPO met d'abord l'accent sur la modernisation de la logistique interarmées, mais d'autres moyens d'action interarmées seront améliorés dans de futures tranches.

La stratégie de MMPO résulte d'une vaste collaboration entre la direction du MDN et des FAC et les intervenants à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise du soutien. Elle s'inspire des initiatives de nos principaux alliés visant à moderniser leurs activités de maintien en puissance. Soutenue par des activités de modernisation du maintien en puissance institutionnel, la MMPO est et est essentielle à la disponibilité opérationnelle des FAC et au succès de leurs futures opérations.

¹ Les moyens d'action interarmées sont définis à l'annexe A.

02 - CONTEXTE STRATÉGIQUE

Contexte mondial

Le contexte mondial en évolution se caractérise par la concurrence des grandes puissances, qui accélère le changement technologique et social, les changements climatiques et le retour de pandémies mondiales. Ces tendances globales dominantes présentent des difficultés pour tous les pays, comme l'illustrent bien les perturbations causées par la pandémie de COVID-19 et leurs effets économiques sur les chaînes d'approvisionnement. Ce contexte concerne autant nos alliés que nos adversaires.

La base économique et industrielle du Canada est étroitement liée à de vastes réseaux de partenaires et de marchés internationaux. Puisque le MDN et les FAC s'inscrivent également dans cette réalité, nos adversaires peuvent tenter de désorganiser activement des centres de maintien en puissance essentiels². Afin de contrer une telle incertitude, les pays du Groupe des cinq (Gp5) mettent au point leurs concepts de logistique du futur. Il est nécessaire que le Canada collabore avec ses alliés

pour défendre ses intérêts géopolitiques et économiques. Étant donné que le Canada fait partie d'une équipe multinationale, les perturbations subies par ses alliés nuisent à la capacité du MDN et des FAC de fonctionner au sein d'une coalition. Les bouleversements mondiaux peuvent aussi avoir un effet sur les opérations nationales en raison de la connexion à l'échelle internationale des industries militaires du Canada.

Pour conserver un avantage opérationnel dans ce contexte, nos alliés modernisent leurs capacités de maintien en puissance afin de devenir plus interopérables, axés sur le renseignement, résilients et capables de prévisions. Les FAC doivent en faire autant pour demeurer un partenaire qui apporte une contribution.

Contexte des FAC

La politique de défense du Canada, *Protection, Sécurité, Engagement*, souligne le besoin de changement dans un environnement de sécurité complexe et imprévisible. Elle représente aussi un investissement important dans la modernisation des capacités essentielles des FAC.

Pour augmenter le rendement opérationnel des FAC, des efforts plus importants doivent être consacrés à l'intégration des forces interarmées, à la

modernisation du maintien en puissance et à la numérisation des FAC.

Ces efforts, ainsi que la mise en place de l'environnement d'opération de l'avenir (EOA), nécessitent la publication d'un certain nombre de documents stratégiques des FAC, dont la Directive sur la reconstitution et le plan de campagne numérique. D'autres documents stratégiques continuent d'être produits et il est vital que le MPO soit intégré lors de leur élaboration.

Concept de commandement et contrôle dans tous les domaines

Nos adversaires poursuivent énergiquement les objectifs de la guerre dans tous les domaines (mer, terre, air, cyberspace et espace). L'EOA se caractérise par des communications numériques à haut débit, une concurrence coordonnée dans

plusieurs domaines et une augmentation exponentielle des données à obtenir et à analyser pour soutenir une prise de décision rapide et éclairée.

² L'environnement de logistique disputée est défini à l'annexe A.

Nos adversaires mènent des opérations sous le seuil du conflit. Par conséquent, les menaces dans tous les domaines vont au-delà des capacités opérationnelles déployées et comprennent des éléments institutionnels, comme la chaîne d’approvisionnement de la Défense (CAD) [p.ex., les interdépendances avec la chaîne d’approvisionnement mondiale].

Le MDN et les FAC élaborent actuellement un concept de commandement et contrôle dans tous les domaines (C2TD), qui sera axé sur la fonctionnalité numérique requise pour accélérer le traitement des données et prendre rapidement des décisions éclairées. Son importance se fait sentir autant pour le maintien en puissance que pour les autres fonctions de combat. Le besoin d’interopérabilité interarmées des FAC dans tous les domaines de l’EOA n’a jamais été aussi élevé.

Transformation des activités

Les rapports successifs du vérificateur général sur les responsabilités en matière de matériel et le rendement de la chaîne d’approvisionnement révèlent que la moitié du temps, les FAC ne reçoivent pas le bon matériel au bon endroit³. Le MDN et les FAC transforment leurs activités pour améliorer leur responsabilisation, leur visibilité, leur administration et leur disponibilité opérationnelle.

Défense^X, l’un des projets les plus importants que réaliseront le MDN et les FAC au cours de la

L’élaboration du concept C2TD FAC en est aux premières étapes. Cependant des possibilités ont déjà été cernées pour les éléments suivants : la perspective du système de systèmes, l’uniformisation des données, les processus institutionnels communs et normalisés, et la modernisation de l’entreprise du soutien. La MMPO est une activité de soutien clé des futurs concepts et capacités du C2TD qui tient compte de facteurs comme la résilience et la visibilité des chaînes d’approvisionnement, qui doivent être renforcés avant de mener des opérations. La MMPO contribue au C2TD, car elle cerne les principaux risques et permet la prise de décisions rapides.

prochaine décennie, constitue la pierre angulaire de cette transformation des activités. En effet, de nombreux résultats de la stratégie de MMPO seront obtenus au moyen de Défense^X et d’initiatives connexes du programme de MRED, notamment la normalisation des processus, la numérisation et l’intégration des données. Défense^X vise à produire un effet positif dans l’ensemble du MDN et des FAC, et à créer les conditions propices à l’innovation et à la transformation d’autres projets de planification des ressources d’entreprise (PRE⁴).

N1	EMIS FAC	SMA(Fin)	VCEMD	SMA(Mat) FAC	SMA(Mat) FAC	SMA(IE)	SMA(DIA)	RH(Civ) CPM
Domaine	Defence	Finances	Projet	Approvisionnement	Maintenance et génie	Infrastructure et environnement	Rapports	RH
	SMA(GI)							
Principal module SAP	FDSP	FI/CO	SP	GM/GE	DP	IMM	RO	<PeopleSoft>

Figure 1: Secteurs d’activité de Défense^X

³ Réf. AN.

⁴ PRE : *Progiciel qui permet à une entreprise d’automatiser et d’intégrer la plupart de ses processus opérationnels, de partager des données communes et*

des pratiques dans l’entreprise, de produire de l’information et y avoir accès dans un environnement en temps réel. Principles of Supply Chain Management – A Balanced Approach, Réf. AL.

03 – CADRE DE LA STRATÉGIE DE MMPO

VISION DE LA MMPO

Les FAC seront soutenues par une fonction de maintien en puissance opérationnel pleinement intégrée et modernisée, capable d'entraîner le développement des capacités, de procurer des avantages militaires décisifs et de maintenir la disponibilité opérationnelle dans tous les domaines.

Pourquoi élaborer une stratégie de MMPO?

En 2021, la Directive sur la reconstitution des FAC du chef d'état-major de la Défense (CEMD)/sous-ministre (SM) a affirmé le besoin de « faire progresser le programme de modernisation du maintien en puissance opérationnel » pour atteindre les objectifs de PSE et jouir d'une plus grande disponibilité opérationnelle.

Le maintien en puissance⁵ est une fonction interarmées fournissant le soutien logistique et le soutien au personnel nécessaires aux opérations. Il comprend certains moyens d'action interarmées⁶ devant être intégrés tout au long de la planification et des opérations des FAC. Le maintien en puissance est un dénominateur commun de la reconstitution des FAC, de la disponibilité opérationnelle et du DF.

Malgré son importance, le DF dans le cadre du maintien en puissance des FAC demeure à l'état naissant. La stratégie de MMPO servira à créer un cadre et à harmoniser les projets et initiatives interarmées préparatoires, disparates mais liés.

La stratégie de MMPO est conçue pour rapprocher le maintien en puissance institutionnel et le soutien opérationnel, resserrant le réseau entre les deux. Elle vise ainsi à assurer l'apport en temps opportun d'information exacte qui permettra de favoriser à la fois l'efficacité opérationnelle et la conformité du Ministère.

Le MPO lie le maintien en puissance institutionnel et le soutien opérationnel dans l'entreprise du soutien (figure 2). Il guide les moyens d'action interarmées et crée les conditions de DF au sein des FAC.



⁵ Le maintien en puissance est la capacité à maintenir une puissance militaire efficace afin de produire les effets désirés. Il inclut la planification de tous les arrangements administratifs nécessaires à la mise en œuvre du plan de campagne, y compris le soutien logistique et le soutien au personnel. L'établissement

d'un plan de maintien en puissance judicieux fait partie du processus de planification opérationnelle. (Réf. L – PIFC 4-0)

⁶ Les moyens d'action interarmées sont définis à l'annexe A.

Cadre de la stratégie de MMPO

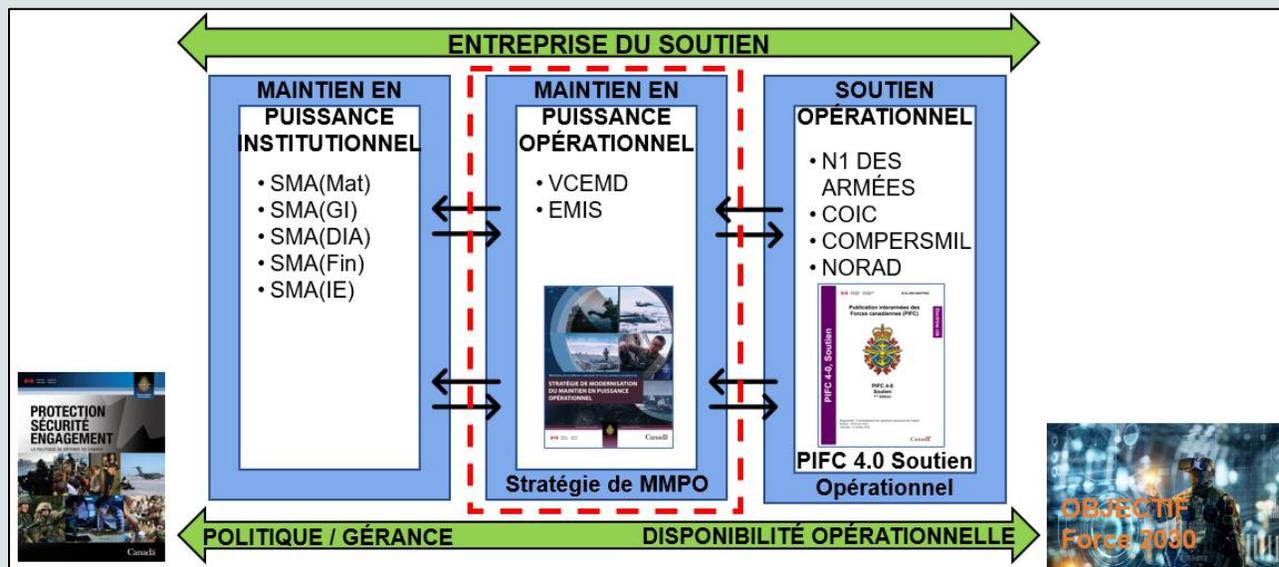


Figure 2: Cadre de la stratégie de MMPO – Composants de l’entreprise du soutien

MISSION DE LA MMPO

Renforcer les liens dans l’entreprise du soutien entre le soutien opérationnel et le maintien en puissance institutionnel en harmonisant le personnel, les processus, la technologie et la gouvernance afin d’augmenter la disponibilité opérationnelle et la portée opérationnelle

Intention de la stratégie de MMPO

La stratégie de MMPO est une initiative de DF interarmées qui présente les impératifs de la modernisation de tous les éléments essentiels du MPO conformément à la politique de défense actuelle et en fonction de l’ensemble des efforts de modernisation et de reconstitution des FAC. Elle doit servir à orienter les moyens d’action interarmées du MPO afin d’augmenter la disponibilité opérationnelle et la cohérence stratégique (les projets correspondent aux résultats stratégiques). Elle vise aussi à soutenir l’intégration horizontale de tous les moyens d’action interarmées.

La stratégie de MMPO modernise la définition de l’entreprise du soutien et cherche à établir une meilleure correspondance de liens entre le maintien en puissance institutionnel et le soutien opérationnel.

La stratégie de MMPO est conçue comme un document évolutif, qui sera modifié et mis à jour à mesure que les futures tranches seront développées.

MODERNISER LES ACTIVITÉS DE DÉFENSE : Qu'il s'agisse de respecter ses obligations environnementales, d'appliquer les pratiques exemplaires en matière de gestion du secteur privé ou de s'efforcer d'améliorer continuellement l'efficacité et l'efficience, nous travaillerons sans relâche pour moderniser les activités de défense.

Politique de Défense du Canada, PSE

Public cible de la MMPO

La MMPO se concentre sur le DF des moyens d'action interarmées et touche ainsi la disponibilité opérationnelle et les opérations de toutes les organisations de N1. Par conséquent, le public de

base de la stratégie de MMPO est constitué de tous les dirigeants du MDN et des FAC, ainsi que tout le personnel de l'entreprise du soutien.

Portée de la MMPO

La portée de la MMPO comprend tous les moyens d'action interarmées (figure 3). La MMPO porte sur les activités qui lient le maintien en puissance institutionnel et le soutien opérationnel, ce qui inclut l'élaboration des concepts, des projets et des capacités (conception et élaboration dans l'EOA).

Les tranches de la stratégie de MMPO orientent les plans de campagne de suivi, les directives, les projets et les initiatives conceptuelles futurs.

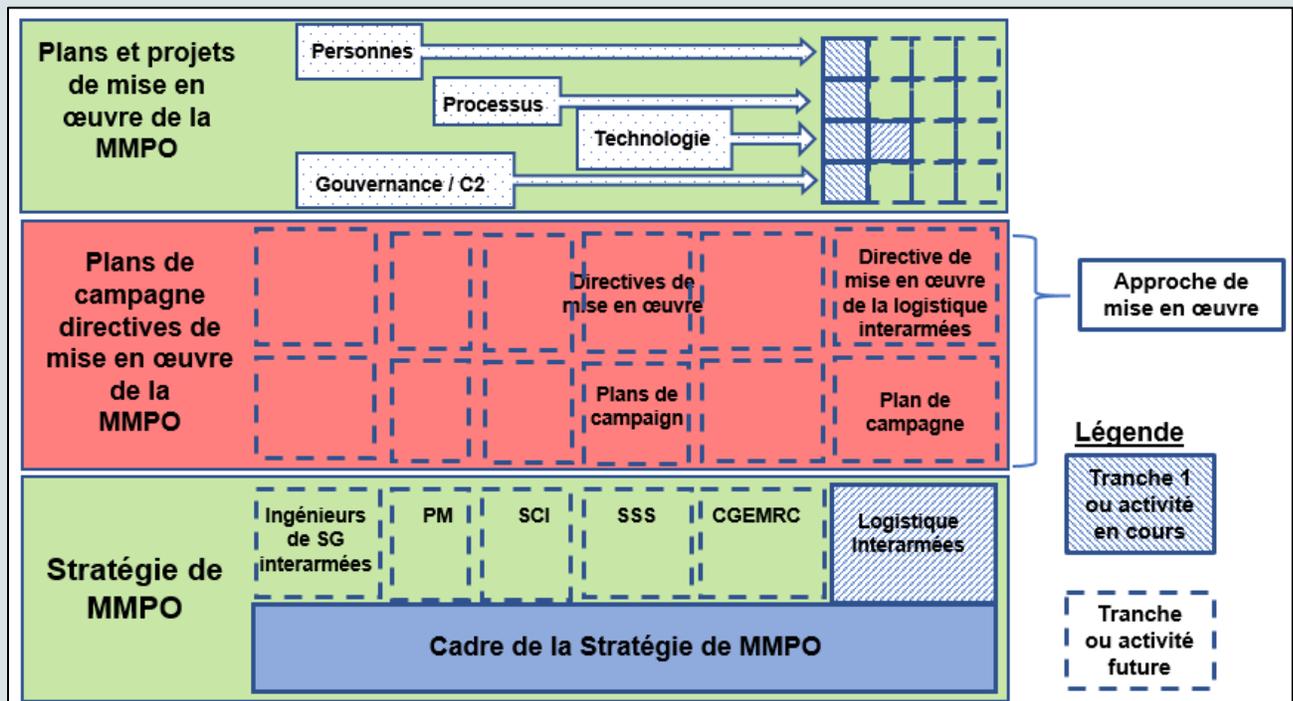


Figure 3 : Portée de la stratégie de MMPO – Tranches futures et prochaines étapes de la mise en œuvre

VISION DE LA MODERNISATION DE LA LOGISTIQUE INTERARMÉES

La logistique interarmées produira des effets logistiques fiables, résilients et visibles qui s'adaptent aux opérations afin de mieux procurer des avantages militaires décisifs et maintenir la disponibilité opérationnelle dans tous les domaines.

Détails de la vision de la modernisation de la logistique interarmées

Perspectives fiables sur les données. La direction du MDN et des FAC obtiennent des analyses et des perspectives fiables sur les données de toute l'entreprise du soutien.

Praticiens munis de capacités numériques. Le MSN et les FAC forment et maintiennent en poste des logisticiens ayant les capacités, les compétences et les outils numériques appropriés.

Cohérence de la MMPO. La RRA et les activités de la logistique interarmées sont cohérentes et favorisent le succès de l'entreprise du soutien, y compris son intégration avec la transformation numérique du MDN et des FAC.

Visibilité. Une meilleure visibilité de la chaîne d'approvisionnement augmente la disponibilité opérationnelle et la confiance des FAC. Cela sera appuyé par certains projets en cours de modernisation de la CAD, notamment l'identification du matériel, la technologie d'identification automatisée et Défense^x.

Transformation numérique. Le MDN et les FAC possèdent une chaîne d'approvisionnement numérique qui utilise des entrepôts automatisés pour augmenter l'efficacité et l'efficience opérationnelles.

Temps réel. Les FAC ont la capacité de planifier, positionner et prédire les besoins en disponibilité du matériel en temps réel.

Intégration. Les FAC ont la capacité d'intégrer numériquement le maintien en puissance des forces interarmées lors d'opérations.

Interopérable. Les FAC ont la capacité de participer au maintien en puissance d'une coalition multinationale et d'échanger numériquement des données logistiques interarmées.

Pourquoi commencer par la logistique interarmées?

En tant que capacité essentielle au sein de la fonction de MPO, la logistique interarmées a été choisie comme première tranche surtout parce qu'elle est la capacité qui connaît le plus de difficultés et peut le plus s'améliorer.

Or, l'organisation du J4 stratégique de l'EMIS a tenté de résoudre le problème que pose ce moyen d'action interarmées, mais a connu un succès limité. L'élaboration de la stratégie de MMPO a été

l'occasion idéale de se concentrer sur le problème et de collaborer pour renforcer l'équipe du J4 stratégique et faire progresser les efforts de la logistique interarmées.

La logistique interarmées est en effet la pierre angulaire de l'entreprise du soutien. Les investissements et les progrès dans la modernisation de la logistique auront un effet direct et positif sur toute la fonction de MPO.

Nous avons une rare occasion de tirer profit de cet élan stratégique et de mettre en branle un plan de campagne propre à la logistique qui nous procurera une capacité logistique du 21^e siècle et sera une source de fierté et d'enthousiasme renouvelé pour les membres des MDN/FAC qui l'utiliseront.

Major-général C. J. Zimmer, conseiller principal de la logistique interarmées des FAC

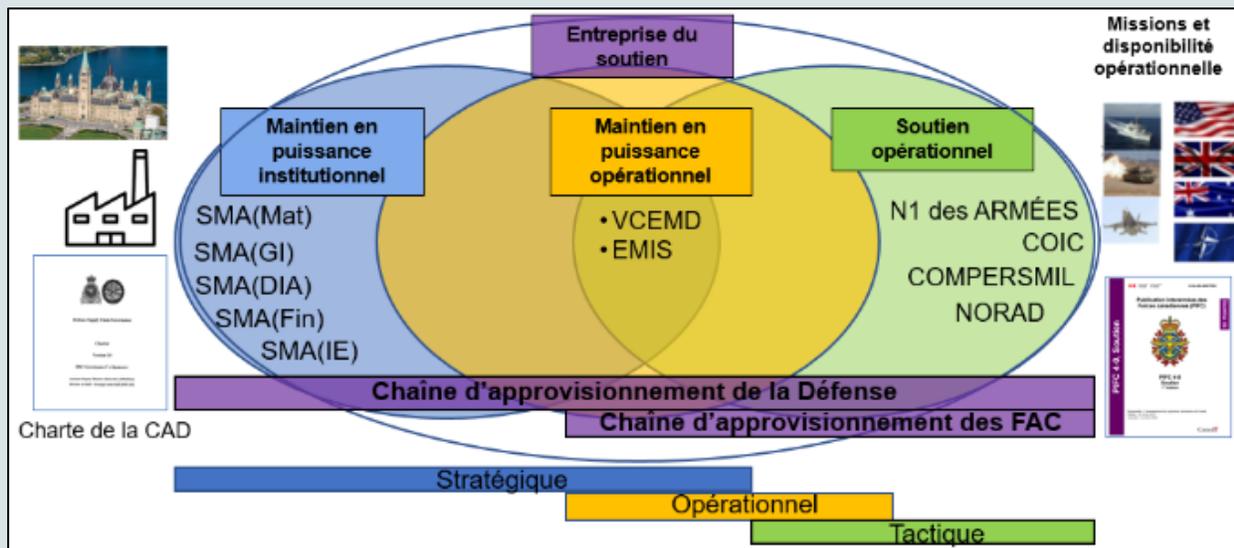


Figure 4 : Cadre de la stratégie de MMPO – Logistique interarmées : relation entre la CAD et la chaîne d’approvisionnement des FAC⁵

Résultats de la modernisation de la logistique interarmées

Résultats pour le personnel: une instruction et un enseignement modernisés perpétuant une culture de modernisation continue

Personnel : culture, éducation et instruction		
La façon dont nous avons fonctionné jusqu’à présent :		Voici où nous mènera la modernisation de la logistique interarmées :
Les membres des FAC utilisent moins d’outils numériques au travail que dans leur vie personnelle.	becomes →	Les membres des FAC travaillent dans un environnement numérique connecté qui reflète la société et l’industrie canadiennes.
Les praticiens du maintien en puissance manquent d’instruction et de formation.	becomes →	Les praticiens du maintien en puissance possèdent les compétences pertinentes.

Éducation et instruction. La communauté de pratique de la logistique interarmées est l’une des plus grandes des FAC et elle a besoin de logisticiens dotés de compétences professionnelles avancées. Ces compétences peuvent être une combinaison d’études universitaires, de titres professionnels et d’apprentissage dans l’industrie.

La modernisation de l’éducation et de l’instruction exigera un examen global des programmes d’instruction, des changements dans la prestation de l’instruction et des investissements dans la

technologie actuelle. En somme, nous ne pouvons pas continuer de former et de préparer nos professionnels de la logistique militaire de la même manière. Nous devons devenir plus flexibles, agiles et modernes dans nos approches de l’éducation et de l’instruction.

Culture et modernisation. Les personnes et la culture sont au cœur de la modernisation de la logistique interarmées. Par conséquent, il faut s’efforcer le plus possible de voir la modernisation avec des yeux de logisticiens et d’améliorer l’expérience *client*.

Notre main-d'œuvre doit travailler avec des interfaces intuitives et, lorsque possible, posséder des niveaux actuels de culture numérique. Il est essentiel de créer une culture de la logistique interarmées qui accueille favorablement la modernisation pour s'assurer que les FAC s'harmonisent avec leurs alliés et suivent le plus possible la cadence de l'industrie.

Culture numérique. Les compétences numériques sont vitales pour la main-d'œuvre du MDN et des

FAC⁷ et contribuent à l'effort global de transformation numérique des FAC. Il est impératif que les FAC tirent parti des compétences numériques actuelles de leurs membres et s'appuient sur elles de manière délibérée et asymétrique. La culture numérique est notre terrain vital. L'immersion numérique de l'effectif de la logistique interarmées est la clé de l'exploitation du plein potentiel de la transformation numérique et de la MMPO.

Résultats liés aux processus: amélioration de la disponibilité opérationnelle grâce à la normalisation et à la numérisation des processus de bout en bout

Processus : unité de l'effort et de l'efficience		
La façon dont nous avons fonctionné jusqu'à présent :		Voici où nous mènera la modernisation de la logistique interarmées :
Personnalisation des processus		Processus normalisés et alignés sur la modernisation de la PRE et les pratiques exemplaires
Processus manuels, copies papier, planchettes à pince...		Culture numérique, étalonnage fonctionnel, schématisation, optimisation et automatisation
Réaction aux demandes		Analyses prédictives en temps réel pour mieux pressentir les demandes et y répondre de manière agile

Normalisation. La logistique interarmées dépend principalement de systèmes analogues et de processus sur mesure. Du point de vue d'un modèle de maturité numérique, elle serait considérée comme *sensible au numérique*⁸. À mesure qu'une PRE moderne est adoptée, les pratiques exemplaires d'entreprise et la normalisation doivent être intégrées dans les FAC. Par cette modernisation, les FAC transformeront leurs processus opérationnels pour améliorer l'automatisation et augmenter l'exactitude des données.

La normalisation des processus doit s'aligner sur les normes de l'OTAN et viser à s'aligner sur les pratiques exemplaires de l'industrie. La normalisation des processus de l'entreprise du soutien améliorera l'interopérabilité au pays et à l'étranger.

Automatisation. Il est nécessaire d'augmenter l'automatisation pour tirer parti de la puissance de nos systèmes de PRE (p. ex. Défense^X). Lorsqu'il est

possible et pratique de le faire, l'automatisation sera favorisée pour augmenter la vitesse et l'exactitude. Ainsi, l'automatisation devrait produire un effet immédiat et positif sur nos besoins en personnel de logistique interarmées. Elle réduira aussi le fardeau de notre personnel et doit donc être poursuivie et favorisée énergiquement le plus possible.

Intelligence d'affaires et évaluations. Les outils et les évaluations d'informatique décisionnelle font de plus en plus partie des opérations quotidiennes de maintien en puissance du MDN et des FAC. Un cadre d'évaluation du rendement du MMPO sera créé pour fournir à la direction des FAC des analyses de données fiables afin de surveiller le rendement et soutenir la prise de décisions fondées sur les données. Ce cadre d'évaluation doit inclure l'usage d'étalonnage numérique⁹ pour que l'analyse de l'état actuel puisse servir à mesurer les améliorations du rendement.

⁷ Réf. R.

⁸ *Ibid.*

⁹ Note : Il existe un logiciel d'intelligence des affaires pour l'étalonnage des processus.

Résultats liés à la technologie: données fiables et confiance dans le système qui facilitent la prise de décisions et la gestion des risques fondées sur des données probantes

Technologie : interopérable et crédible		
La façon dont nous avons fonctionné jusqu'à présent :		Voici où nous mènera la modernisation de la logistique interarmées :
Interopérabilité ponctuelle des systèmes		Excellence dans les opérations tous domaines, dans l'interopérabilité multinationale ou ministérielle dès la conception et dans les systèmes
Données peu fiables, informations obscures pour l'aide à la décision		Données fiables, confiance dans le système et informations transparentes qui facilitent une prise de décisions fondée sur des données probantes
Personnalisation de la PRE		Expérience de l'utilisateur simplifiée au niveau transactionnel, personnalisation minimale des systèmes dorsaux

Besoins interarmées. L'acquisition de nouvelles technologies n'est pas un défi propre à la modernisation de la logistique; elle concerne aussi l'ensemble des FAC et d'autres organisations. Le but est de comprendre pleinement nos propres besoins et de les faire correspondre aux technologies ou aux projets qui préexistent (p. ex. Défense^x). La détermination, la rationalisation, l'harmonisation puis la communication des besoins interarmées représentent des éléments essentiels de cet effort de logistique.

Évaluation de faisabilité de la technologie. De nombreuses technologies de logistique reconnues sont déjà utilisées par l'industrie et nos alliés. La logistique interarmées exige de déterminer les principaux domaines de recherche et d'investir dans l'essai et évaluation, notamment dans des domaines ayant connu des avancées comme l'usage de robotique et du réapprovisionnement autonome. Dans la mesure du possible, nous devons collaborer avec nos partenaires des secteurs des sciences et de la technologie à RDDC pour connaître les technologies de pointe et leur capacité à améliorer les opérations logistiques.

Systèmes modernisés de PRE. Les systèmes de PRE du MDN et des FAC sous-tendent la logistique interarmées et sont essentiels pour assurer le

rendement et la disponibilité opérationnelle de toute l'entreprise du soutien. La puissance des systèmes modernes de PRE est leur capacité à intégrer les données et à faciliter la prise de décisions. Les systèmes de PRE de la prochaine génération devront être intégrés aux autres systèmes semblables du MDN et des FAC en tant que système de systèmes, tout en restant interopérables avec ceux de nos principaux alliés. En outre, tout doit être fait pour éviter la personnalisation des systèmes afin d'assurer leur sécurité et l'actualité des caractéristiques des applications.

Information fiable sur la disponibilité opérationnelle pour la logistique interarmées. L'intégrité des données est le terrain vital d'une PRE moderne. Les données sont l'atout numérique le plus précieux des FAC, car la prise de décisions repose sur elles. Pour le moment, la confiance dans les données de maintien en puissance demeure faible. L'intégrité de nos données est menacée par la pluralité des systèmes qui gèrent les mêmes secteurs d'activité et des interfaces complexes et non intuitives. Le MDN et les FAC doivent intensifier leurs efforts pour améliorer la qualité des données et employer des technologies fiables et éprouvées dans l'industrie, ce qui augmentera la confiance dans l'intelligence des affaires et les données.

Résultats liés à la gouvernance et au C2 intégrés: RRA harmonisées et intégrées, réalisant l'unité de l'effort de modernisation

Gouvernance/C2 intégrés : intégration de la structure et des partenaires		
La façon dont nous avons fonctionné jusqu'à présent :		Voici où nous mènera la modernisation de la logistique interarmées :
RRA fragmentées		Les RRA sont harmonisées pour réaliser l'unité d'intention, l'automatisation et la modernisation.
Travail en vase clos et pour des initiatives non coordonnées limitées à un service		Le MPO est établi comme une capacité interarmée et horizontalement intégré à un plan d'investissement interarmées.

Réaliser la modernisation de la logistique interarmées. Cet effort de modernisation comporte des défis clairs et actuels. En ce moment, la coopération et la gouvernance compensent les RRA fragmentées dans la logistique interarmées. Malgré ces problèmes, le J4 stratégique définit les plans de campagne de la logistique interarmées. En outre, il faut noter qu'un major-général a été nommé conseiller principal de la logistique interarmées par le CEMD, dans le but de soutenir et de renforcer l'harmonisation stratégique.

Intégration des partenaires fiables de l'industrie. La coopération entre le MDN, les FAC et les partenaires industriels fiables est un

élément essentiel de l'entreprise du soutien. L'industrie fournit des capacités et de l'expertise technique impossibles à reproduire facilement ou rapidement au sein du MDN et des FAC. De plus, le MDN et les FAC dépendent du soutien en service pour bon nombre de plateformes opérationnelles, d'infrastructures et de systèmes essentiels.

Des relations sûres et mutuellement avantageuses à long terme avec des partenaires industriels fiables accéléreront la MMPO. Toutes les intégrations de partenaires industriels doivent être gérées dans l'EOA conformément aux besoins opérationnels.



Secteurs d'activité

Les secteurs d'activité (SA) de la modernisation de la logistique interarmées se basent sur l'analyse initiale de la mission de l'EMIS. Les SA dégagés sont : le personnel, les processus, la technologie et la gouvernance/le C2. Il s'agit de l'adaptation d'un modèle couramment utilisé

dans l'industrie et nommé *PPT* (personnel, processus et technologie). La stratégie de MMPO est fondée sur ce modèle et l'ébauche « Entreprise du soutien » rédigée par l'EMIS et le COIC.

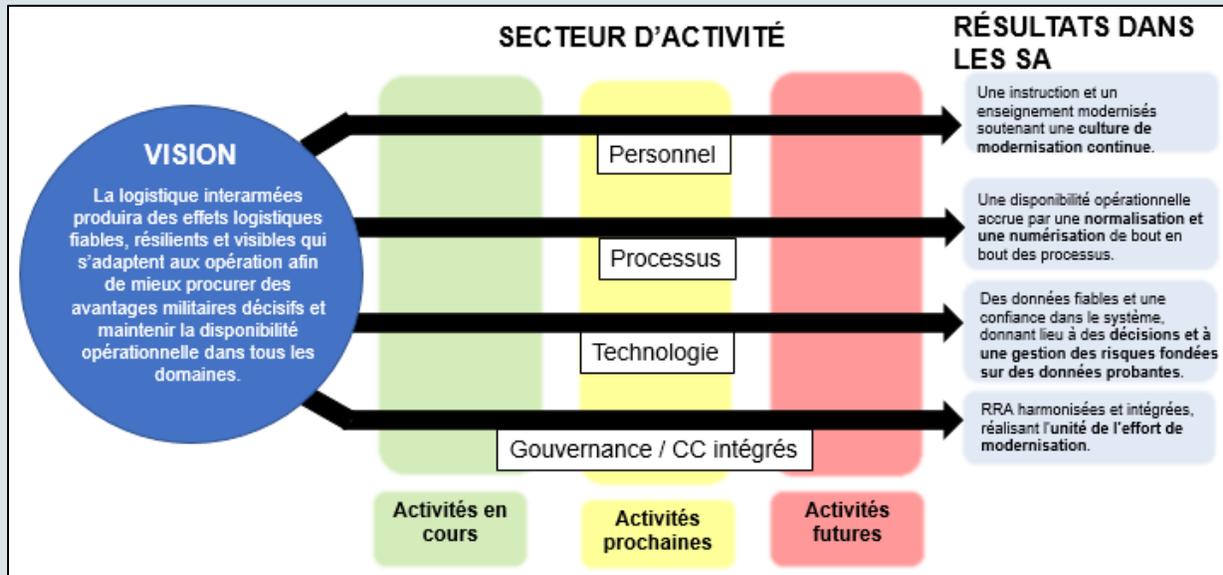
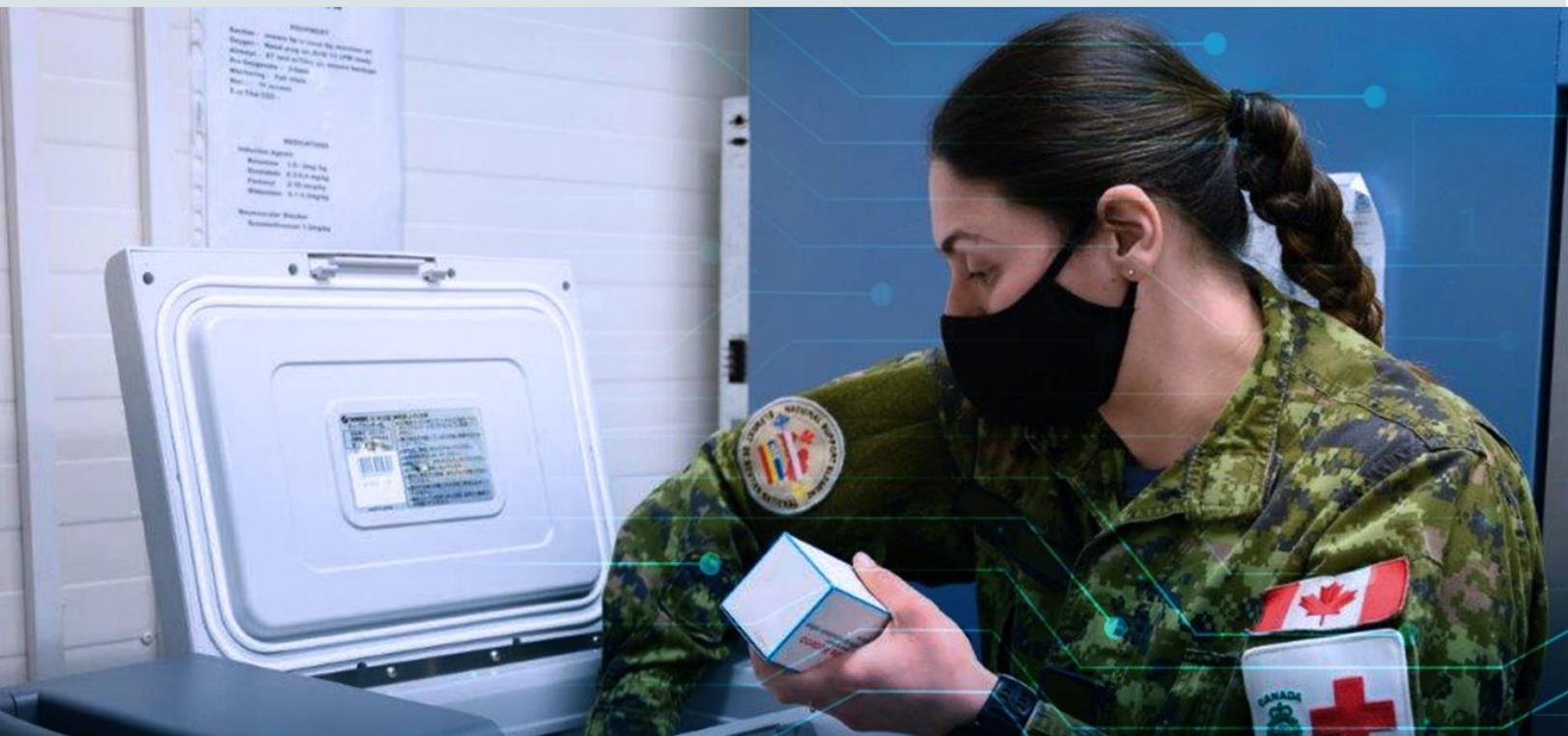


Figure 5 : Secteurs d'activité de la modernisation de la logistique interarmées



05 – CONCLUSION

La modernisation du MPO est essentielle au succès des opérations actuelles et futures des FAC. La stratégie de MMPO renforce les liens entre le maintien en puissance institutionnel et le soutien opérationnel. Cette stratégie est un document-cadre qui fournit un cadre fondamental à tous les moyens d'action interarmées du MPO, ainsi qu'un document évolutif qui sera mis à jour à mesure que ces capacités seront présentées.

La MMPO améliorera les résultats du développement des capacités interarmées en déterminant, en harmonisant et en communiquant les besoins en maintien en puissance interarmées. Elle permettra des investissements conjoints en DF dans les moyens d'action interarmées. Par-dessus tout, la MMPO améliore l'harmonisation stratégique des FAC et le soutien opérationnel.

La stratégie de MMPO a été synchronisée avec les objectifs stratégiques du MDN et des FAC pour le C2TD, la transformation des activités et le plan de campagne numérique des FAC. Au cours de la dernière année, nos alliés du Gp5 ont aussi publié leurs concepts de logistique future et la stratégie de MMPO s'inspire de ce travail.

Les SA de la stratégie de MMPO, soit le personnel, les processus, la technologie et la gouvernance/le C2, constituent un cadre servant aux plans de campagne de suivi et aux directives de mise en œuvre. La prochaine étape de la tranche 1, Modernisation de la logistique interarmées, est d'élaborer un plan de campagne et des directives de mise en œuvre pour cette modernisation.

Dans des forces militaires centrées sur des armées, le développement de concepts, de fonctions et de capacités interarmées pose problème, car rien ne cadre parfaitement avec aucune armée et il n'y a pas un seul et unique responsable opérationnel. Malgré la pléthore d'obstacles et d'entraves culturelles qui empêchent le changement depuis longtemps, les besoins de modernisation du maintien en puissance n'ont jamais été aussi clairs. Le contexte mondial, la récente pandémie, le recours accru à l'interopérabilité avec nos plus proches alliés et la transformation numérique des FAC ont tous contribué à rehausser l'importance du MPO. *Le meilleur moment pour mettre l'accent sur les capacités interarmées était il y a vingt ans. Sinon, c'est aujourd'hui.*



ANNEXE A – DÉFINITIONS

1. L'entreprise du soutien et ses sous-éléments n'ont pas été pleinement définis dans la doctrine interarmées des FAC. Seules certaines fonctions de l'entreprise du soutien (p. ex. le soutien opérationnel¹⁰) sont officiellement définies. Il importe de noter que le maintien en puissance opérationnel et sa modernisation sont définis dans ce document. Les définitions actuelles sont les suivantes :

Capacité : Aptitude particulière à participer à la production d'un effet escompté dans un environnement donné, dans un délai imparti, et au maintien de cet effet pendant une période définie. La capacité comprend des composants fonctionnels, énumérés dans PRICIE + G¹¹ (*Guide de planification fondée sur les capacités, 2019*)

Chaîne d'approvisionnement de la Défense : Système de bout en bout d'activités interdépendantes qui fonctionnent horizontalement au sein des organisations de la Défense nationale, des autres ministères et de l'industrie, pour répondre aux besoins en matériel des FAC au pays et à l'étranger. (*Réf. D - DSC Governance Charter*)

Domaines de capacités : Le processus de planification fondé sur les capacités passe par un cadre conceptuel qui classe des capacités dans six domaines (commandement, détection, action, protection, maintien en puissance et mise sur pied d'une force). (*Réf. J – PIFC 1-0*) **Voir Fonctions opérationnelles**

Fonctions opérationnelles : Ces cinq fonctions (commandement, détection, action, protection, maintien en puissance) sont intégrées à tous les niveaux opérationnels et tactiques de la guerre. (*Réf. M – PIFC 5-0*)

Maintien en puissance : Capacité à maintenir une puissance militaire efficace afin de produire les effets désirés. Il inclut la planification de tous les arrangements administratifs nécessaires à la mise en œuvre du plan de campagne, y compris le soutien à la logistique et au personnel. Le processus de planification opérationnelle implique de s'assurer d'un bon plan de maintien en puissance. (*Réf. L – PIFC 4-0*)

Soutien opérationnel (SO) : Action d'une force, entière ou partielle, qui aide, protège, complète ou maintient en puissance directement une autre force dans ses opérations. Le soutien opérationnel est fourni par un commandement en soutien soit dans un théâtre d'opérations, soit le long de lignes de communication stratégique. (*Réf. J – PIFC 1-0*)

Il s'agit des activités spécialisées et communes de soutien exécutées pour soutenir ou maintenir en puissance les opérations d'une force dans un théâtre d'opérations ou le long des lignes de communication stratégiques. (*Réf. L – PIFC 4-0*)

¹⁰ La définition du soutien opérationnel est en cours d'examen dans le cadre d'une mise à jour de la réf. L – PIFC 4.0 Soutien.

¹¹ PRICIE + G signifie « Personnel et Leadership; Recherche et développement, y compris Recherche et

analyse opérationnelles et expérimentation; Infrastructure, environnement et organisation; Concepts et doctrine; Gestion de l'information et technologie; Matériel et soutien; et Génération ».

2. Les nouvelles définitions sont les suivantes :

Défense^X : Auparavant appelé « Modernisation du système d'information de la gestion des ressources de la Défense », ce projet a été renommé Défense^X, car il ne s'agissait pas que d'une mise à niveau technologique pour le MDN et les FAC, mais plutôt d'une initiative de transformation des activités et de la gestion du changement organisationnel.

Entreprise du soutien : Ensemble des organisations, employés, équipements et données du MDN et des FAC contribuant à la production d'effets de maintien en puissance pour favoriser la disponibilité opérationnelle et la conduite des opérations, regroupés dans le maintien en puissance institutionnel, le maintien en puissance opérationnel et le soutien opérationnel.

Logistique disputée : Un environnement dans lequel les forces armées affrontent un adversaire qui pose des défis dans tous les domaines et cible directement les opérations, installations et activités de logistique au Canada, à l'étranger ou pendant le déplacement d'un lieu à l'autre.

Maintien en puissance institutionnel : Composante de l'entreprise du soutien et de la fonction doctrinale *maintien en puissance*. Les activités intégrées de maintien en puissance de niveau stratégique qui fonctionnent horizontalement au sein des organisations de N1 du MDN (excluant en grande partie les FAC), des autres ministères et de l'industrie, pour répondre aux besoins en disponibilité opérationnelle des FAC. Ces activités stratégiques comprennent généralement, entre autres, l'exercice de l'autorité fonctionnelle ministérielle pour les politiques et les processus qui permettent l'exécution du maintien en puissance opérationnel et du soutien opérationnel.

Maintien en puissance opérationnel : Un composant de l'entreprise du soutien et de la fonction doctrinale *maintien en puissance*. Il constitue une fonction de communication et d'harmonisation entre le soutien opérationnel et le maintien en puissance institutionnel, englobant tous les moyens d'action interarmées. **Voir Moyens d'action interarmées et Entreprise du soutien**

Modernisation du maintien en puissance opérationnel : Harmonisation du personnel, des processus, de la technologie et de la gouvernance/du C2 pour créer un effet cohérent de maintien en puissance pour tous les moyens d'action interarmées de l'entreprise du soutien. **Voir Moyens d'action interarmées et Entreprise du soutien**

Moyen d'action interarmées : Regroupement organisationnel et tous domaines des FAC, défini par un personnel, une instruction, des processus, un rôle et une gouvernance distincts qui produit des effets militaires de maintien en puissance dans le cadre de l'entreprise du soutien. Les moyens d'action interarmées sont : la logistique interarmées, le soutien des services de santé, le Corps du Génie électrique et mécanique royal canadien, les systèmes d'information et de communication, la police militaire et les ingénieurs de soutien général interarmées.

ANNEXE B – RÉFÉRENCES

- A. Protection, Sécurité, Engagement
- B. Joint Capabilities in the CAF, Study Team Report, juillet 2019 (Vam [à la retraite] Maddison et M^{me} Purdy)
- C. The CAF Sustainment Enterprise, ébauche, juin 2021
- D. Defence Supply Chain Governance - Charter – Version 1.0, SMA(Mat) et DEM EMIS
- E. Maintien en puissance des opérations terrestres
- F. The Defence Supply Chain: One broken link of the broken Defence Sustainment Enterprise (feuille d'information)
- G. Draft CDS Guidance on Strategic Military Planning for CAF (version 10)
- H. SSE Combat Systems Study - Joint Capabilities Analysis Report, 2 nov. 2020 (CCSR - VCEMD)
- I. Concept d'emploi des forces dans tous les domaines – Prévaloir dans l'incertitude
- J. PIFC 1-0, Doctrine militaire canadienne
- K. PIFC 3-0, Les opérations
- L. PIFC 4-0, Soutien
- M. PIFC 5-0, Le processus de planification opérationnelle des Forces canadiennes
- N. RCN - Logistics Deployed Support - Naval Logistics Publication - 4.0
- O. DCFC 129 – MRC : Politique de disponibilité opérationnelle et maintien en puissance
- P. RCAF – Force Sustainment
- Q. Joint Supply Chain Forum (JSCF) Digitization Community of Practice Terms of Reference
- R. Plan de campagne numérique des Forces armées canadiennes
- S. Defence Supply Chain Business Requirements Integration Committee (BRIC) Terms of Reference
- T. Digital Discussion Paper, Anderson
- U. Évaluation des cybermenaces nationales 2018, Centre canadien pour la cybersécurité
- V. A-LM-007-100/AG-001, Manuel de gestion de l'approvisionnement, 1.4 Cadre de mesure du rendement
- W. Australian Defence Force, Future Concept of Logistics, Version 1.0
- X. Defence Supply Chain - Current State Review Presentation, 14 janv. 2022
- Y. L'environnement de la sécurité de l'avenir 2013-2040, 2014 CDF
- Z. Ministère de la Défense nationale et Forces armées canadiennes, 2021-2022, Plan ministériel
- AA. Directive de planification du CEMD – Reconstitution des Forces armées canadiennes, juillet 2021
- AB. The Joint Log Strategy 2032 - Enhancing and Extending Operational Reach for the RCLS, ébauche, fév. 2022
- AC. Good to Great - *Why Some Companies Make the Leap...and Others Don't*, Jim Collins
- AD. The Culture Code - *The Secrets of Highly Successful Groups*, Daniel Coyle
- AE. Stratégie de données du MDN et des FAC
- AF. Domains and Technology Food for Thought Series - 3D Printing/Additive Manufacturing
- AG. Digital Supply Networks - *Transform Your Supply Chain and Gain Competitive Advantage with Disruptive Technology and Reimagined Processes*, Amit Sinha, Bernardes, Calderon and Wuest
- AH. United Kingdom, Ministry of Defence, Digital Strategy for Defence - *Delivering the Digital Backbone and unleashing the power of Defence's data*, avril 2021
- AI. Technology Scanning for Combat Service Support (CSS) Modernization: An Investigation Study for the Canadian Army, Jordan Miller Calian, nov. 2018
- AJ. Business Case Analysis, Defence Resource Management Information System (DRMIS) Modernization C.001788, Version 0.5
- AK. Defence Supply Chain (DSC) Annual Report to Programme Management Board, sept. 2019 – déc. 2020
- AL. Principles of Supply Chain Management - A Balanced Approach, Fifth Edition, Wisener, Tan and Leon, 2019
- AM. Supply Chain Management - Strategy, Planning and Operation, Seventh Edition, S. Chopra, 2019
- AN. Printemps 2020, Rapport 3 : L'approvisionnement des Forces armées canadiennes – Défense nationale, Rapports du vérificateur général du Canada au Parlement du Canada
- AO. Guide de planification fondée sur les capacités, 2019

ANNEXE C – ABRÉVIATIONS

3D : tridimensionnel	IM : identification du matériel
5F : développement des forces, gestion des forces, mise sur pied de la force, emploi de la force et soutien de la force	IME : initiative de modernisation d'entreprise
BI : intelligence d'affaires	J4 Strat : J4 Strat
C2 : commandement et contrôle	MDN : ministère de la Défense nationale
C2TD : commandement et contrôle dans tous les domaines	MISL : Modernisation et intégration du soutien et de la logistique
CAD : Chaîne d'approvisionnement de la Défense	MM : gestion du matériel
CDF : Chef du développement des Forces	MMPO : modernisation du maintien en puissance opérationnel
CEMD : chef d'état-major de la défense	MPO : maintien en puissance opérationnel
CIEO : Comité d'intégration des exigences opérationnelles	MRED : modernisation des ressources d'entreprise de la Défense
CISC : Chef de l'intégration des systèmes de combat	N1 : niveau 1
cmdt : commandant	NORAD : Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord
COIC : Commandement des opérations interarmées du Canada	OTAN : Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
DEM : directeur d'état-major	PIFC : Publication interarmées des Forces canadiennes
DF : développement des forces	PRE : planification des ressources d'entreprise
DG Sout : Directeur général – Soutien	RE : immobilier
DGIIMPO : Directeur général – Intégration interarmées et maintien en puissance opérationnel	RMMPO : Réunion sur la modernisation du maintien en puissance opérationnel
DGSMCA : Directeur général – Systèmes de matériel et chaîne d'approvisionnement	RRA : Responsabilisation, responsabilité et autorité
Dir MPO : Directeur – Maintien en puissance opérationnel	SA : secteur d'activité
DMINO : Optimisation du réseau de distribution et des stocks de matériel	SIGRD : Système d'information de la gestion des ressources de la Défense
EMIS : État-major interarmées stratégique	SM : sous-ministre
EOA : environnement d'opération de l'avenir	SMA(DIA) : Sous-ministre adjoint (Données, innovation et analytique)
EOHN : exigences obligatoires de haut niveau	SMA(Fin) : Sous-ministre adjoint (Finances)
FA : fabrication additive	SMA(GI) : Sous-ministre adjoint (Gestion de l'information)
FAC : Forces armées canadiennes	SMA(IE) : Sous-ministre adjoint (Infrastructure et environnement)
FDSP : Force de défense et sécurité publique	SMA(Mat) : Sous-ministre adjoint (Matériels)
FI/CO : Finances/fonction de contrôleur	SRLC : Service royal de la logistique du Canada
GC : gouvernement du Canada	TI : technologie de l'information
GF : gestion des forces	TIA : technologie d'identification automatisée
GI : gestion de l'information	VCMD : vice-chef d'état-major de la défense
Gp5 : Groupe des cinq	WM : gestion d'entrepôt