ÉTUDE STRATÉGIQUE DES RESSOURCES HUMAINES PORTANT SUR LE SECTEUR DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

RAPPORT FINAL | AUTOMNE 2005

Les opinions et les interprétations figurant dans le présent document sont celles de l'auteur et ne représentent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

Copyright © 2005 Comité canadien des compétences en logistique (CCCL).

Tous droits réservés. L'utilisation, totale ou partielle, de ce document, sa reproduction, son stockage dans un système d'extraction, ou sa transmission de quelque façon que ce soit (incluant : électronique, mécanique, photographique, par photocopie ou par enregistrement) sans le consentement préalable du CCCL constitue une infraction à la loi sur le droit d'auteur.

ISBN 0-9739397-2-9

Pour des renseignements supplémentaires, veuillez vous adresser au :

Comité canadien des compétences en logistique
6379 Main Street, P.O. Box 211
Stouffville, Ontario
L4A 7Z5

Téléphone : 416-648-3413
Fax: 905-640-9583
Courriel : admin@logistics-skills.org

Ou visitez le site Web du CCCL, au :
www.logistics-skills.org

Publication : octobre 2005

Also available in English.

Ce projet est financé par le Gouvernement du Canada par l'entremise du Programme des conseils sectoriels.

Canada

Remerciements

L'étude du Comité canadien des compétences en logistique a été rendue possible grâce aux personnes suivantes :

Les membres du Comité consultatif :

Serge Alexandre
Domtar

James Bergeron
Lafarge Canada Inc.

Colonel F. Michael Boomer
Quartier général de la Défense nationale

Donald Borsk
Supply Chain Management Inc.

John F. Chipperfield
Bellville Rodair International

Tracy Clayson
In Transit Personnel Inc.

Bryan Cox
Source Medical Corporation

Hanaa El-Alfy
Ministère du Développement économique et du Commerce de l'Ontario

Darren Gorman
Transport Canada

Dwayne Hihn
BAX Global Canada

Frances Humphreys
Laurier School of Business & Economics

Louis Joncas
Thales Avionique Canada Inc.

Susan Krausz
Humber Institute of Technology & Advanced Learning

Stephan Lauzon
4L^2 Consulting Group

Philippe Leblanc
Metro Canada Logistics

Paul Lobas
ITN Logistics Group

Drake MacDonald
SMART Technologies

Pierre Massicotte
L'Oréal Canada

Colonel Mark Matheson
Quartier général de la Défense nationale

Craig McLean
UPS Supply Chain Solutions

John McMurray
Colgate-Palmolive Canada Inc.

Al Norrie
SAP Canada Inc.

Michel Ravacley
The Hockey Company

Philippe Richer
Industrie Canada

Pierre Rodrigue
Gouvernement du Québec

Derrick Ronayne
The Brick Warehouse LP

Dale Ross
Effem Inc. (retraité)

Deborah Shaman
Ressources humaines et Développement des compétences Canada

Con Taillon
Cultivateurs unis de l'Alberta

Branko Tosic
Danex Systems Limited

Gestionnaire de projet :

Kim Biggar
CCCL

Experts-conseils qui ont participé à la recherche :

Deloitte Inc.:
Ian Cullwick – associé responsable
Cathy Frederick – gestionnaire de projet
Yves Gascon – spécialiste de l'industrie
Paul Marc Frenette
Jennifer Leech

Scottworks:
Dr Jeremy Jackson
Julie Desaulniers

Remerciements – suite

Le Conseil canadien des compétences en logistique souhaite remercier les associations suivantes pour le soutien qu'elles ont apporté à cette étude :

- APICS - The Association for Operations Management
- Association des collèges communautaires du Canada
- Association des transitaires internationaux canadiens, inc.
- Institut canadien du trafic et du transport
- The Logistics Institute
- Association canadienne de gestion des achats
- Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada

Finalement, nous remercions toutes les personnes qui ont participé à cette étude en répondant au sondage, en prenant part aux groupes de discussion, aux entrevues et aux tables rondes. Sans votre apport, l'étude n'aurait pas été possible.

Table des matières

Rapport sommaire **1**

Introduction **21**

Module 1 ..... **24**
1.1 Profil du secteur 24
1.2 Politiques et réglementations 34
1.3 Tendances 40
1.4 Analyse internationale 42

Module 2 ..... **46**
2.1 Application de la technologie existante 46
2.2 Les technologies émergentes et leur portée 52
2.3 Tendances générées par la technologie 54
2.4 Incidences en matière de ressources humaines et de perfectionnement des compétences 56

Module 3 ..... **62**
3.1 Profil actuel de l'emploi 62
3.2 Professions du domaine logistique 69
3.3 Exigences en matière de compétences 72
3.4 Milieu de travail 79
3.5 Modèle de cheminement de carrière 83

Module 4 ..... **87**
4.1 Historique de la croissance du secteur 87
4.2 Demande anticipée d'employés 88
4.3 Approvisionnement en effectif 96

Module 5 ..... **105**
5.1 Pratiques et programmes de perfectionnement actuels en matière de formation 105
5.2 Évaluation de l'enseignement et de la formation 113
5.3 Barrières à la formation 117
5.4 Pratiques internationales 118
5.5 Enjeux des ressources humaines 120
5.6 Recrutement et maintien en fonction 123
5.7 Rémunération 130
5.8 Avancement 132
5.9 Nouvelles stratégies en matière de ressources humaines 135

Module 6 ..... **139**
Les enjeux clés en matière de ressources humaines 139
Analyse FFPM 141
Recommandations 145
Considérations liées à l'implantation 152
Conclusion 152

Annexes

Annexe A – Membres du comité consultatif

Annexe B – Méthodologie

Participants à l'étude

Annexe C – Profil du participant

Annexe D – Liste des employeurs participants

Annexe E – Liste des organisations auxquelles sont rattachés les employés qui ont participé à l'étude

Annexe F – Liste des établissements d'enseignement qui ont participé à l'étude

Annexe G – Liste des associations qui ont participé à l'étude

Annexe H – Liste des participants aux tables rondes

Guides des entrevues et des groupes de discussion

Annexe I – Guide d'entrevue avec un employeur

Annexe J – Guide pour un groupe de discussion formé d'employés

Annexe K – Guide d'entrevue avec une association

Annexe L – Guide d'entrevue avec les membres du Comité consultatif

Questionnaires de sondage

Annexe M – Questionnaire de l'employeur

Annexe N – Questionnaire de l'employé

Annexe O – Questionnaire des établissements d'enseignement

Annexe P – Questionnaire de l'étudiant

Répertoires

Annexe Q – Liste des associations affiliées

Annexe R – Répertoire des programmes et des certificats accordés par les associations

Annexe S – Répertoire des programmes en logistique offerts par les collèges et les universités

Annexe T – Profil des employés selon la CNP

Annexe U – Scolarité et accréditations requises par les employeurs

Annexe V – Structure des programmes des établissements d'enseignement

Autres

Annexe W – Liste des codes de la CNP pour la chaîne d'approvisionnement (selon le Cadre de référence)

Annexe X – Bibliographie

Annexe Y – Glossaire

Rapport sommaire

Introduction

Les résultats de l'étude stratégique des ressources humaines de la chaîne d'approvisionnement menée par le Comité canadien des compétences en logistique (CCCL) présentent l'image d'un secteur qui a besoin d'une vision et d'un leadership stratégique. En effet, les données de l'étude suggèrent que bien des difficultés en matière de ressources humaines pourraient être résolues par des rapprochements effectués au sein de ce secteur fragmenté, par une sensibilisation accrue à ses professions et la collaboration des éducateurs, à tous les niveaux, afin que des programmes destinés à combler les besoins évolutifs du secteur soient mis sur pied.

L'Étude stratégique des ressources humaines du secteur de la chaîne d'approvisionnement, un rapport financé par le Gouvernement du Canada par l'entremise du Programme des conseils sectoriels (PCS) du gouvernement du Canada, a pris comme fondement le projet de carte routière de Lean logistique et continue le travail initié par ce projet. Il s'agit d'une recherche nationale en profondeur qui vise à créer une vision commune de l'industrie et une approche coopérative pour trouver une solution aux problèmes actuels et futurs en matière de ressources humaines dans la chaîne d'approvisionnement.

Cette étude a été menée sous la direction du Comité canadien des compétences en logistiques (CCCL), un comité national composé de représentants de l'industrie, du milieu universitaire et des gouvernements provinciaux en association avec Ressources humaines et Développement des compétences Canada, Industrie Canada et Transport Canada.

Le CCCL a pour mandat d'évaluer les technologies, les innovations et les conditions qui ont la plus grande incidence sur le secteur de la chaîne d'approvisionnement, et de mettre au point un plan d'action stratégique en ressources humaines pour l'industrie et le milieu enseignant au Canada.

Un examen des enjeux majeurs en matière de ressources humaines dans le secteur révèle un bassin d'employés qualifiés limité et la nécessité de développer des ensembles de compétences qui permettront l'adaptation aux technologies émergentes et au marché mondial. De plus, il faut surmonter un manque général de connaissance et de compréhension du secteur de la chaîne d'approvisionnement et de ses professions. Les étudiants, les nouveaux travailleurs et les personnes en transition de carrière ne projettent habituellement pas de travailler dans ce secteur – ils y arrivent par hasard – tout simplement parce qu'ils en ignorent l'existence.

Afin d'attirer, de développer et de conserver les talents requis, le secteur doit lutter pour se faire remarquer dans un environnement où d'autres secteurs et d'autres industries ont déjà mis en branle des campagnes d'information et de recrutement pour combler leur pénurie de personnel qualifié, ou s'apprêtent à le faire.

L'attraction et la fidélisation du personnel, surtout lorsqu'il s'agit de travailleurs du savoir, sont essentielles à l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement. Un point d'importance capitale, car l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement rejaillit directement sur les coûts et sur l'industrie canadienne et dès lors, sur sa capacité d'être concurrentielle à l'échelle nationale et mondiale.

Les constatations de la recherche ont été établies selon les données de nombreux représentants du secteur : des employeurs, des employés, des établissements d'enseignement, des étudiants et des associations, et selon des études antérieures et des sources secondaires d'information. Ainsi, l'approche générale de cette étude comprenait une recherche primaire et une recherche secondaire. Les activités clés de collecte de données comportaient :

- un examen de recherche secondaire à l'aide d'études, de données et d'articles rendus publics;
- des entrevues avec les membres du Comité canadien des compétences en logistique;
- des sondages effectués auprès d'employeurs de l'industrie, d'employés, d'établissements d'enseignement et d'étudiants;
- des groupes de discussion et des entrevues avec les participants de l'industrie (employeurs et employés);
- des entrevues avec des associations choisies;
- des tables rondes réunissant des dirigeants de l'industrie et du monde de l'éducation.

Les sujets se sont étendus des tendances et des caractéristiques générales de l'industrie aux pratiques et aux enjeux particuliers en matières de ressources humaines. Parmi les domaines clés examinés, nous trouvons :

- l'environnement d'affaires actuel et futur du secteur;
- l'incidence de la technologie sur le secteur et sur ses besoins en matière de ressources humaines;
- le profil d'emploi actuel et futur des professions du secteur;
- la demande et l'approvisionnement actuels et futurs de travailleurs qualifiés dans le secteur;
- les niveaux et les types actuels de formation et les besoins futurs;
- les stratégies et pratiques actuelles en matière de ressources humaines.

L'étude s'est aussi penchée sur les différences régionales et de taille des organisations, à la lumière des divers éléments de son cadre de recherche afin de discerner la présence de tendances et de besoins particuliers.

Les résultats de l'étude sont résumés dans le corps du rapport et structurés autour des six modules suivants :

- Module 1 – Environnement évolutif de l'économie, des affaires et de la réglementation
- Module 2 – Incidence de la technologie et des autres facteurs de changement
- Module 3 – Analyse de l'emploi
- Module 4 – Demande de compétences et prévisions
- Module 5 – Recrutement, formation, perfectionnement et maintien des effectifs
- Module 6 – Recommendations

Les résultats de cette étude seront utilisés pour créer un plan d'action en ressources humaines à l'intention de l'industrie canadienne et du milieu de l'éducation, et pour prodiguer aux petites et aux moyennes organisations des recommandations qu'elles pourront adopter indépendamment.

Vue d'ensemble du secteur

Comme il existe une étroite interdépendance entre la gestion de la chaîne d'approvisionnement et la gestion de la logistique, les frontières sont difficiles à définir. De plus, ces frontières sont en mouvance constante afin de favoriser l'intégration des activités de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement. Nous pouvons néanmoins tenir la logistique comme une sous fonction de la chaîne d'approvisionnement. Alors que la logistique occupe, jusqu'à un certain point, une place dans un nombre de plus en plus élevé d'activités de la chaîne d'approvisionnement, elle n'en couvrira jamais le spectre complet. Par exemple, des activités, telles le sourçage, la fabrication, le service à la clientèle et le commerce de détail nécessitent une logistique au moment de la planification et de l'ordonnancement afin d'optimiser la chaîne d'approvisionnement de bout en bout, mais la base de leurs opérations demeure distincte.

La définition suivante de la gestion de la chaîne d'approvisionnement proposée par le Supply Chain Management Professionals (SCMP) est employée aux fins de cette étude :

> La gestion de la chaîne d'approvisionnement comprend la planification et la gestion de toutes les activités d'approvisionnement, de sourçage et de conversion, ainsi que toutes les activités de gestion de la logistique. Elle inclut également, cela est important, la coordination et la collaboration avec des partenaires. Il peut s'agir de fournisseurs, de fournisseurs de services de tierce partie, d'intermédiaires et de clients. Fondamentalement, la gestion de la chaîne d'approvisionnement intègre la gestion de l'approvisionnement et des demandes dans, et entre les entreprises.
>
> La gestion de la chaîne d'approvisionnement est une fonction intégrante qui a comme responsabilité primaire d'établir un lien entre les fonctions majeures des entreprises et les procédés opérationnels, dans, et entre les entreprises selon un modèle d'affaires cohérent et de haute performance. Cela inclut toutes les activités de gestion de la logistique mentionnées plus haut, les opérations manufacturières et la direction de la coordination des procédés et des activités, dans, et entre la commercialisation, la vente, la conception du produit, le financement et la technologie de l'information[1].

L'émergence de l'impartition des fonctions et des procédés constitue un élément de plus en plus important du secteur de la chaîne d'approvisionnement, ce qui créé le besoin d'entreprises spécialisées dans la fourniture de services logistiques [fournisseurs de logistique de tierce partie (3 PL)]. Par conséquent, le secteur comprend deux groupes majeurs : les utilisateurs de logistique et de la chaîne d'approvisionnement, et les fournisseurs de logistique et de la chaîne d'approvisionnement – les deux groupes ont participé à cette étude.

Selon les résultats de l'étude, les principales activités de la chaîne d'approvisionnement effectuées à l'interne ont trait à la gestion des stocks et au service à la clientèle, incluant le traitement et l'exécution des commandes. Les principales activités imparties, quant à elles, se rapportent au transport de biens (transport de départ et d'arrivée, et opérations de transit), aux douanes (courtage, dédouanement), et à un degré moindre, à l'entreposage.

Le rapport **Vue d'ensemble des industries de services – logistique** d'Industrie Canada (2001) évalue le revenu total des firmes ayant un lien avec la logistique (incluant les 3 PL, mais ne s'y limitant pas), pour 2001, à 50 milliards de dollars (camionnage à 42 %). On estime généralement que ces chiffres totalisent 60 % de l'activité du secteur de la chaîne d'approvisionnement au Canada, les 40 % restants étant dirigés à l'interne par d'autres entreprises (manufacturières ou de détails).

Le taux de croissance annuel de revenu du secteur de la chaîne d'approvisionnement a été de 5,8 %, de 1991 à 1997, selon **La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement – vue d'ensemble et perspectives**.

Le revenu brut nord-américain du marché 3 PL (selon le **North American 3 PL Market** Report (2004)) se chiffrait à 65 milliards de dollars en 2002. Selon le même rapport, le taux de croissance de ce marché, en 2004, a été de 20 %, avec un taux annuel de 15 % à 25 % dans les domaines de l'entreposage, de la gestion du transport, des opérations de transit par air et par mer, et du transport spécialisé (quatre activités logistiques de base).

Selon le **recensement de 2001**, le secteur de la chaîne d'approvisionnement employait environ 635 530 personnes (à l'exception des chauffeurs de camion) (voir tableau). D'après les données de l'**Enquête sur la population active**, de 2001 à 2004, ce nombre se serait élevé à 701 880. La majorité de ces employés sont en Ontario, au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique.

---

[1] Traduction

Employés du secteur de la chaîne d'approvisionnement par profession

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de postes	Nombre d'employés de la chaîne d'approvision-nement
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction	6,620
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaires des systèmes informatiques	9,240
	Tactique	2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	14,635
		2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données	305
		2171	Analystes en informatique	9,415
		2175	Développeurs/développeuses Web/Internet	665
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeurs/directrices d'entrepôt	24,570
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messagerie	4,660
		1214	Surveillants/surveillantes des services postaux et de messagerie	8,305
	Opérations	7452	Manutentionnaires	167,355
		9617	Manoeuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac : manutention et emballage	65,905
		1472	Commis à l'expédition et à la distribution : magasiniers/magasinières et commis aux pièces	37,075
		7451	Débardeurs/débardeuses : opérateurs/opératrices de grues de chargement	6,935
Transport	Gestion	0713	Directeurs/directrices des transports	26,135
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes maritimes et autres	5,240
		1476	Horairistes de trajet et préposés/préposées à l'affectation des équipages	3,820
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs/opératrices radio	2,245
	Opérations	1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires	106,365
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	0114	Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien	13,435
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires	20,725
	Tactique	1474	Commis aux achats et à l'inventaire : analyste des stocks, planificateurs	38,655
		1122	Emplois professionnels dans les services commerciaux et la gestion : consultation	820
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats	9,055
	Tactique	1225	Agents/agents aux achats	28,025
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail	22,190
Vente et marketing	Gestion	0611	Directeurs/directrices des ventes du marketing et de la publicité	3,135
			TOTAL	635,530

Source: recensement 2001 (SCIAN: 11, 21, 22, 31-33, 41, 44, 45, 48, 49, 51-56, 61, 62, 71, 72, 91)

D'un point de vue géographique, l'étude a démontré que les organisations orientées vers la chaîne d'approvisionnement exercent leurs activités dans de nombreuses régions du pays et à l'échelle internationale. Seulement quelques-unes d'entre elles ne sont actives que dans une seule région. Au Canada, les activités se déroulent surtout en Ontario, au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique. À l'échelle internationale, elles s'effectuent d'abord aux États-Unis, ensuite en Europe, puis en Asie du Pacifique.

Pour ce qui est de la façon dont la fonction de la chaîne d'approvisionnement s'intègre aux organisations, l'étude a révélé qu'elle est généralement centralisée et dirigée par un cadre supérieur.

La fonction de la chaîne d'approvisionnement a non seulement évolué du transport et de l'entreposage à l'intégration active à d'autres activités, mais son rôle est en train de se déplacer, du point de vue de la perception économique, de celui d'un simple centre de coût à celui de joueur stratégique concurrentiel. La nature du travail dans le secteur change à mesure que la chaîne d'approvisionnement gagne en complexité et en valeur concurrentielle, et que les organisations essaient de la gérer comme un tout plutôt que d'en gérer les composantes individuellement.

Constatations générales

Politiques et réglementations

Les réglementations qui, selon les organisations, ont une portée sur leurs activités, sont à l'image des évènements courants et de la nature internationale du secteur. Plus de 50 % des répondants ont déclaré que les exigences frontalières et environnementales ont des répercussions sur leur entreprise.

Les champs de réglementation les plus courants ayant eu des conséquences importantes au cours des trois dernières années comprenaient :

- les réglementations internationales régissant le passage aux frontières, les douanes, les mesures de sécurité des É.-U. à l'importation et le commerce international;
- les réglementations provinciales (barrières au commerce interprovincial, réglementation du travail, hygiène et sécurité du travail);
- Sarbanes-Oxley (SOX);
- réglementations environnementales (Protocole de Kyoto);
- réglementations concernant les aliments (règlements de l'US Food and Drug Administration (FDA) et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA);
- réglementations municipales;
- réglementations du transport (heures de service, poids, entreposage de l'équipement, produits dangereux).

Les réglementations du Custom-Trade Partnership against Terrorism (CTPAT) et de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) sont les plus souvent citées lorsqu'il est question de réglementations affectant le secteur

Tendances

Dans un marché de plus en plus international, la sécurité mondiale, le commerce international, la concurrence internationale et les exigences frontalières affectent le secteur de la chaîne d'approvisionnement; une tendance qui devrait se maintenir pendant les cinq prochaines années. Selon les résultats des sondages, les catalyseurs opérationnels les plus communs agissant sur les activités logistiques sont : la complexité croissante, les pressions et les coûts financiers en plus d'attentes toujours grandissantes quant à la rapidité et à la qualité.

Les clients et les concurrents exercent une pression énorme sur la logistique de la chaîne d'approvisionnement. Ainsi, le lien qui unit l'efficacité du fournisseur, la performance de la chaîne d'approvisionnement et le service à la clientèle a acquis une importance primordiale. Si les fournisseurs ont augmenté l'efficacité manufacturière et la qualité du produit par le passé, ils doivent maintenant améliorer leurs relations avec les détaillants et les clients afin d'arriver à respecter des délais de livraison quasi instantanés. L'augmentation des demandes et des attentes des clients en terme de qualité et de rapidité impose une attention accrue envers le service à la clientèle.

De toute évidence, la technologie s'avère un outil important pour soutenir les efforts des entreprises de répondre aux attentes grandissantes de leurs clients. Comme elle peut être coûteuse, la technologie la plus récente qui permettrait aux petites et moyennes entreprises de demeurer concurrentielles dans leurs marchés respectifs est souvent hors de portée. Par conséquent, il y a eu une augmentation massive de fournisseurs de services de tierce partie et de recours aux services de systèmes contemporains d'information.

La technologie et les besoins de gestion de l'information qui en résultent sont considérés comme des catalyseurs opérationnels clés ayant des répercussions sur la fonction logistique; une situation appelée à durer.

Technologie

Alors que les changements technologiques de procédés et de production ont été énormes, les systèmes de gestion de l'information et la technologie qui leur est associée ont évolué à un rythme encore plus rapide, et ont exercé un contrecoup déterminant sur les emplois et les compétences. Dès lors, la section technologie de cette étude se concentre sur les systèmes et les technologies de l'information.

D'après la rétroaction des participants à l'étude, la plupart des organisations ne sont pas préparées à intégrer le niveau de technologie nécessaire pour demeurer concurrentielles. En général, les organisations canadiennes accusent un retard pour ce qui est de l'investissement dans les nouvelles technologies et de leur implantation. Alors que la gestion et la technologie de l'information comptent parmi les activités les plus communes de la fonction de la chaîne d'approvisionnement, la technologie semble sous-utilisée. Il est à noter que le degré d'utilisation de la technologie dont il est fait état dans cette étude est possiblement sous-évalué, à cause l'utilisation des ERP et de systèmes non autonomes pour des fonctions spécifiques.

La technologie est le plus souvent employée en gestion des stocks et de l'entreposage. Les employeurs songent à l'utiliser également pour le transport et la gestion des relations avec les clients et les fournisseurs. On ne s'étonne pas d'apprendre que les grandes organisations ont, davantage que les petites, mis en place des systèmes d'information liés à la chaîne d'approvisionnement. Cependant, malgré le nombre d'organisations qui ont déclaré utiliser la technologie, peu d'entre elles (<12 %) ont dit avoir les compétences nécessaires pour l'exploiter pleinement.

Les organisations s'efforcent continuellement de mettre à jour leurs technologies dans un but d'amélioration de l'efficacité, mais avouent que maintenir le rythme s'avère une gageure.

L'introduction de la technologie transforme la nature du travail dans toutes les catégories professionnelles (gestion, opérations et tactiques) en terme de :

- rythme de travail accru, délai d'exécution réduit;
- davantage d'information en temps réel et exigences accrues pour gérer le flot d'information.

L'un des résultats de ces changements technologiques est que les compétences en applications logicielles et en analyse et prise de décisions remplacent rapidement les habiletés et les procédés manuels traditionnels. Il semble toutefois que de nombreux employés se soient adaptés à une telle évolution.

Les opinions sur l'adaptabilité des compétences des employés sont partagées. Même si les employeurs affirment que les compétences techniques font défaut, les employés déclarent recevoir une formation qui leur permet d'utiliser pleinement la technologie. Les établissements d'enseignement, pour leur

part, disent offrir des cours dans les domaines où les employeurs utilisent la technologie. À court terme, ces derniers essaient de combler leur retard technologique en dispensant une formation sur place et en cours d'emploi. À long terme, la porte s'ouvre à un développement pro-actif des compétences et à de possibles accords entre l'industrie et les établissements d'enseignement.

Comme conséquence à l'introduction de la technologie, on s'attend à ce que l'adaptation instantanée aux exigences du consommateur, la gestion de l'information et les compétences générales en gestion prennent de l'importance.

Profil de l'emploi

On estime qu'en 2004, le nombre de personnes travaillant dans le domaine de la de la chaîne d'approvisionnement, au Canada (à l'exception des camionneurs) (**recensement 2001, Enquête sur la population active**) s'élevait à 701 880. Le profil général d'emploi était ainsi constitué : prévalence du travail à temps plein et du personnel masculin âgé de 36 à 45 ans, instruit et expérimenté. L'effectif, assez diversifié, compte beaucoup de femmes et de gens issus de divers groupes (autochtones, minorités visibles, handicapés), en plus d'employés venant de l'extérieur du Canada.

Le personnel de la chaîne d'approvisionnement travaille dans toutes les régions du Canada, mais tend à se concentrer en Ontario, au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique.

Professions

Le secteur englobe de nombreuses professions. Les résultats de l'étude indiquent que de façon générale, l'emploi dans les fonctions secondaires de la chaîne d'approvisionnement demeurera stable ou augmentera, particulièrement dans les postes opérationnels en entreposage et dans les postes tactiques et opérationnels en systèmes d'information logistique.

Les résultats du sondage effectué chez les employés suggèrent également la prévalence des nouveaux postes suivants pour le secteur de la chaîne d'approvisionnement : instructeurs/formateurs, gestionnaires des ventes, du marketing et des comptes; représentants et coordonnateurs des ventes; et professions des services d'entreprise, orientées vers, ou spécialisées en, gestion de la chaîne d'approvisionnement, par exemple, finances, ressources humaines et technologies de l'information.

Compétences et scolarité

Les exigences en fait de compétences ne varient pas de façon considérable selon la taille de l'entreprise ou la région, ce qui laisse entendre que les employés de la chaîne d'approvisionnement peuvent se déplacer d'une région à l'autre sans trop de problèmes.

Les employeurs soutiennent que les compétences analytiques et en communications font partie des exigences de toutes les catégories professionnelles, dans toutes les fonctions secondaires. Parmi les autres exigences communes, nous trouvons la technologie, les compétences interpersonnelles et le service à la clientèle.

La majorité des employés affirment posséder les compétences prioritaires définies par leur employeur. Ils ont cependant ajouté un autre ensemble de compétences, à améliorer maintenant, ou dont ils auront besoin au cours des cinq prochaines années pour être efficaces. Parmi ces compétences et connaissances, nous trouvons:

- planification financière
- prévision
- analyse des coûts
- connaissance des pratiques commerciales internationales
- connaissances des lois et des réglementations
- connaissance des fonctions logistiques et de la chaîne d'approvisionnement
- compétences mécaniques
- optimisation du déroulement du travail
- connaissance du transport
- gestion générale et des affaires
- langues

L'importance d'élargir les compétences et les connaissances dans les domaines d'affaires, financier, logistique et de la chaîne d'approvisionnement a été accentuée.

Des besoins en matière de compétences nouvelles ont été soulignés tant par les employés que par les employeurs :

Qualifications et compétences par catégories professionnelles

Gestion	Tactique	Operations
– administration et gestion des contrats – connaissance des réglementations – aptitudes à la négociation – gestion/relations avec les vendeurs – évaluation du rendement et gestion de la qualité – connaissance du marché des changes et des conséquences administratives, particulièrement pour les gestionnaires de l'approvisionnement et des achats – importance nouvelle des compétences en gestion des procédés et du changement – habiletés pour le travail international (avec d'autres cultures)	– capacités analytiques et d'amélioration des procédés (ex. : pénurie anticipée d'analystes commerciaux) – connaissance de l'application des systèmes et connaissances connexes – connaissance des réglementations – ensemble de compétences en planification et en prévisions; connaissance des procédés – habilités à saisir les occasions d'économies des coûts et d'amélioration des procédés	– connaissance des procédés et des systèmes – compétence en collecte et en entrée de données – habileté manuelle de longue durée – compétences et habiletés en relations avec la clientèle et en communications – des membres du personnel des opérations'inquiètent de ne pas recevoir une formation suffisante en résolution de problèmes, en commercialisation et en analyse – on se préoccupe aussi du fait que les surveillants ont besoin de formation continue et que nombre d'entre eux ne la reçoivent pas – la formation sur l'hygiène et la sécurité au travail est bien présente dans la plupart des entreprises et des organismes

Si les entreprises ont généralement développé des compétences à l'interne, la tendance montante vise à embaucher, au niveau d'entrée, des planificateurs, des agents d'ordonnancement et des analystes sortant des collèges et des universités. Ces nouveaux diplômés ont toutefois besoin de formation en cours d'emploi et d'expérience.

Les employeurs (66 %) considèrent comme essentiel pour les nouvelles recrues un niveau d'études supérieures comportant un majeur en gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement ou

dans un domaine connexe. Une comparaison entre le niveau d'instruction exigé des employeurs et celui que les employés détiennent actuellement révèle :

- qu'un nombre restreint de gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement possède un diplôme universitaire, alors qu'il s'agit d'une exigence de la majorité des employeurs à ce niveau;
- que les employés des secteurs tactique et opérationnel détiennent souvent un niveau d'instruction supérieur au niveau minimum exigé par l'employeur.

Une minorité d'employeurs ont déclaré exiger une accréditation. Leurs réponses laissent entendre qu'elle est surtout souhaitable pour les rôles de gestion. PLog et ICTT sont les plus répandues et sont les plus couramment détenues par les employés, ICTT étant la plus commune parmi toutes les catégories professionnelles (gestion, tactique, opérations). Environ 20 % des employés qui ont fait l'objet du sondage possèdent une accréditation ou une désignation pertinente à la chaîne d'approvisionnement. Dans l'ensemble, l'accréditation est vue comme un avantage au niveau gestion et à quelques niveaux tactiques. Il ne semble pas y avoir de consensus quant à une préférence.

Fidélisation des employés

Bien que les employés soient satisfaits, leur attachement à la profession et au secteur est loin d'être idéal. Dans l'ensemble, ils se disent satisfaits de leur travail et recommanderaient un emploi en gestion de la chaîne d'approvisionnement. Toutefois, ils ne semblent pas éprouver d'attachement envers leur employeur et de façon moindre, envers le secteur de la logistique en général. Les raisons habituelles de quitter le secteur sont l'avancement et l'expansion de la carrière, les nouvelles possibilités d'emploi, un besoin de changement ou d'occasions de se surpasser, les pressions, le stress et la rémunération.

Offre et demande de travailleurs qualifiés dans le domaine de la chaîne d'approvisionnement

La demande pour des postes spécifiques à la chaîne d'approvisionnement devrait demeurer constante, avec une croissance dans le domaine des systèmes d'information logistique – tactique et opérationnel; de l'entreposage – opérationnel; du service à la clientèle – tactique et du transport – opérationnel.

Les postes basés sur la connaissance (logistique technique, technologie de l'information, spécialistes de la chaîne d'approvisionnement) et les postes de service à la clientèle (ventes, service à la clientèle, gestion de la clientèle) sont de plus en plus essentiels. Les postes de gestion étaient communément considérés comme difficiles à combler (gestionnaires fonctionnels, gestionnaires généraux, gestionnaires de projet, etc.). Les postes de superviseurs et d'analystes étaient aussi considérés comme problématiques. Exemples de postes difficiles à pourvoir :

- stocks (analystes des stocks, planificateurs, gestionnaires);
- achats (agents aux achats, entrepreneurs, acheteurs);
- spécialistes de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement (analystes de la gestion logistique et de la chaîne d'approvisionnement, planificateurs et ingénieurs);
- entreposage et opérations (surveillants d'entrepôt, gestionnaires, personnel général des entrepôts et des opérations).

Généralement, les postes sont pourvus par le bassin courant d'employés de la chaîne d'approvisionnement, soit par la promotion et par le développement interne, soit par l'acquisition d'employés de la chaîne d'approvisionnement provenant d'autres organisations.

Les départs à la retraite ne semblent pas être une source importante de souci, puisque l'âge moyen des participants était de 36 à 45 ans, et que seulement 5 % des répondants avaient plus de 55 ans. Cependant, de nombreux employés songent à quitter le secteur, car selon eux, ce maintien en poste des employés ne favorisera pas les ouvertures de postes.

Les immigrés et les nouveaux diplômés constituent d'autres sources où puiser des talents. En mai 2001, les immigrés comptaient pour 20 % de l'effectif de travail canadien (**Le profil changeant de la population active du Canada, Recensement de 2001)**) et 90 % des étudiants qui terminent un

programme connexe au secteur de la chaîne d'approvisionnement, trouvent un travail dans le domaine.

Comme la demande est stable et même en croissance, il existe un besoin d'acquisition de nouveaux effectifs dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement, qu'il s'agisse de nouveaux venus ou d'employés expérimentés d'autres secteurs ou d'autres pays. Les principaux efforts à cet égard se concentrent sur l'attraction, car les établissements d'enseignement affirment disposer du nécessaire pour offrir des cours pertinents à la chaîne d'approvisionnement, mais déclarent que les étudiants se montrent peu intéressés à s'y inscrire. La proportion d'immigrés au sein de la population active augmente et le taux de participation canadienne à l'emploi devrait lui aussi s'accroître en 2005 et en 2006 (selon – **Economic Forecast – Canadian Outlook (printemps 2005)** du Conference Board du Canada. Dans un environnement où les autres secteurs et les autres industries ont déjà entrepris ou entreprendront des campagnes de recrutement et de sensibilisation visant à combler leur manque de personnel, capter l'attention devient une véritable gageure.

Croissance du secteur

Le taux de croissance annuel du revenu du secteur de la chaîne d'approvisionnement a été de 5,8 %, de 1991 à 1997 (selon **La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement – vue d'ensemble et perspectives**).

La croissance dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement est souvent le résultat de :

- l'augmentation stratégique de l'importance de la chaîne d'approvisionnement au sein des organisations comme conséquence de la mondialisation des marchés et de l'attention portée à la réduction des coûts;
- la croissance dans divers segments de l'industrie qui emploient la logistique à l'interne ou par le biais des 3 PL.

Les secteurs qui présentent une croissance économique (secteurs basés sur les ressources, tels l'huile et le gaz) feront face à un besoin proportionnel de directeurs en gestion et de spécialistes tacticiens pour remplir les rôles qui touchent à la chaîne d'approvisionnement afin de répondre aux exigences logistiques nécessaires à la satisfaction de la demande grandissante.

Finalement, le taux de croissance des autres industries, surtout celles qui sont à logistique intensive, génère des taux de croissance dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement. L'essor des 3 PL est aussi un indice de la complexité grandissante des besoins de la chaîne d'approvisionnement, puisque les organisations emploient des experts ou leur font appel.

Globalement, on s'attend à ce que le secteur de la chaîne d'approvisionnement affiche une croissance annuelle d'environ 1,7 % par le biais de la création d'emploi. Les départs à la retraite et le roulement devraient également laisser des postes vacants qui devront être pourvus par de nouveaux employés.

Si on se base sur la population actuelle du secteur, la demande annuelle totale d'employés affectés à de nouveaux postes et à ceux qui seront laissés vacants par les départs à la retraite et le roulement anticipés, est estimé à environ 86 330, soit 12,3 % pour les trois à cinq prochaines années.

Alors que ce taux de croissance n'est pas différent du taux de croissance canadien anticipé de 2 % pour 2006, (selon **l'Economic Forecast – Canadian Outlook (printemps 2005)**) du Conference Board du Canada), c'est la combinaison générale du type et de la nature des compétences et des rôles qui seront exigés à l'avenir qui est différente. On fait de plus en plus appel aux travailleurs du savoir qui ont des compétences en affaires et en technologie, en plus d'une connaissance générale de la chaîne d'approvisionnement et dans certains cas, une connaissance ou une expérience très particulière, par exemple, en opérations de transit ou en approvisionnement. De façon plus précise, on s'attend à une demande croissante de :

- gestionnaires d'affaires stratégiques qui peuvent occuper des postes cadres, diriger et représenter une fonction de plus en plus importante exigeant une vaste compréhension tant de toute la chaîne d'approvisionnement que des affaires;

- spécialistes de la chaîne d'approvisionnement, incluant des planificateurs et des analystes capables d'aider à diriger des chaînes d'approvisionnement extrêmement complexes et stratégiques en utilisant les nouvelles technologies, la gestion de l'information, et la compréhension de toutes les composantes de la chaîne d'approvisionnement afin de satisfaire les demandes croissantes des clients et de gérer les pressions occasionnées par les coûts;
- postes en systèmes d'information logistique (systèmes et données);
- postes spécifiques à la chaîne d'approvisionnement axés sur le client (ventes, gestion des comptes, gestion de la clientèle, etc.).

Afin de satisfaire aux besoins futurs de personnel qualifié, le secteur de la chaîne d'approvisionnement devra élargir ses effectifs au-delà du secteur et investir dans des initiatives d'enseignement et de sensibilisation.

Enseignement et formation

Les employeurs ont déclaré que les cours de formation technique sont essentiels afin que le personnel de la chaîne d'approvisionnement demeure à jour. La formation donnée aux employés est habituellement offerte au travail ou à l'extérieur. La plupart des employés ont dit être satisfaits de la formation qu'ils ont reçue et que cette dernière avait répondu à leurs besoins.

En général, les investissements en formation effectués dans le secteur sont supérieurs à ceux de la moyenne canadienne, mais ils sont loin d'être optimaux dans les petites entreprises. Le soutien accordé aux employés prend le plus souvent la forme de remboursement des frais de scolarité, de temps accordé pour des cours suivis à l'extérieur ou de cours donnés sur le lieu de travail. Les programmes travail-études pour le personnel logistique ne sont pas très répandus, toutefois toutes les formes de ce genre de programme sont utilisées jusqu'à un certain point.

La formation sur place est axée sur le développement logistique et technique, les compétences interpersonnelles ou en gestion des personnes (supervision, mise sur pied d'une équipe, négociation, qualités de chef, accompagnement professionnel) et, en santé et sécurité.

Les collèges sont plus susceptibles d'offrir des programmes spécialisés en logistique ou en gestion de la chaîne d'approvisionnement que les universités. Ces dernières offriront plutôt une spécialisation en logistique ou en SCM dans le cadre d'un autre programme. Les alliances industrielles servent souvent de mécanisme de création de nouveaux programmes d'études ou de travail, mais sont moins courantes dans les activités de recherche

Dans l'industrie, les idées sont partagées quant à l'utilité de l'accréditation ou des programmes de formation spécialisée. Alors qu'il existe des cours et des programmes correspondant à la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement, environ la moitié des employeurs ont répondu que les cours techniques qui pourraient combler les besoins du personnel de la chaîne d'approvisionnement sont difficiles à trouver. En outre, 40 % d'entre eux disent que les cours de perfectionnement professionnel sont difficiles à trouver et moins de la moitié d'entre eux sont d'avis que les nouveaux diplômés des programmes de la chaîne d'approvisionnement ont les compétences voulues pour effectuer le travail.

Bien que les employeurs affirment que trouver les compétences requises soit une véritable gageure, les établissements d'enseignement disent offrir un contenu de cours adapté aux principales exigences de l'industrie. Une telle divergence met peut-être en évidence la différence entre ce que les employeurs connaissent des programmes offerts et leur contenu en tant que tel (applicabilité, mise à jour, outils pertinents, etc.).

La plupart des établissements d'enseignement disent que la demande de cours en logistique augmente. Tous ceux qui ont collaboré à l'étude se sont dits en mesure de combler la demande. Leur plus grande difficulté consiste à engager suffisamment d'enseignants qualifiés.

Tant les employeurs que les associations avaient des opinions partagées sur la nécessité et la valeur d'un programme national normalisé d'accréditation pour le secteur. Les programmes de certaines associations qui ciblent le domaine des techniques spécialisées de la chaîne d'approvisionnement ont récemment été révisés afin de permettre l'inclusion d'une vue d'ensemble de la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement. Même s'il est souhaitable que les employés du secteur

aient une compréhension de base de la plupart des fonctions logistiques, il y a aussi un besoin pour les disciplines techniques spécialisées.

En somme, même s'il ne semble pas y avoir de pénurie de compétences, d'éducation ou d'occasions de perfectionnement professionnel, on observe une fragmentation et un manque d'alignement. Tous s'entendent à dire que malgré une myriade de possibilités, les critères de sélection d'une combinaison pertinente de scolarité, de reconnaissance des compétences et de perfectionnement professionnel ne sont pas clairs. Les établissements d'enseignement affirment produire chez leurs étudiants les compétences de base requises par les employeurs et les employés disent les posséder. Les employeurs ne sont cependant pas convaincus que le contenu de certains programmes soit adapté aux besoins présents et futurs du secteur. On s'inquiète aussi de la possibilité que les établissements d'enseignement soient sous-financés et manquent d'enseignants qualifiés pour faire face à la demande émergente.

Ressources humaines

Les résultats des entrevues et des sondages auprès des participants de l'industrie révèlent que les ressources humaines du secteur de la logistique sont confrontées aux enjeux suivants :

- attraction;
- enseignement et formation;
- maintien du rythme d'avancement de la technologie
- cheminement de carrière et planification de la relève.

L'absence de cheminement de carrière et la planification de la relève sont les problèmes les plus souvent évoqués. Le besoin se fait donc de plus en plus sentir dans les deux domaines. En fait d'avancement professionnel, les employeurs offrent habituellement une formation sur place ou engagent des employés expérimentés en provenance d'une autre organisation. La plupart des diplômés du collégial entament leur carrière au niveau tactique alors que les universitaires commencent aux niveaux gestion et supervision. La plupart des postes occupés par des employés, chez leur employeur actuel ou leur employeur précédent, étaient du domaine de la chaîne d'approvisionnement. Les occupants de postes opérationnels et tactiques conservaient habituellement leur poste pendant un à cinq ans dans la même organisation.

Les taux de rémunération moyens de base, tel que rapporté par les employés, sont comparables à d'autres indicateurs salariaux de base, compte tenu des erreurs statistiques, et constituent un bon indice de la valeur salariale de base pour l'ensemble du secteur de la chaîne d'approvisionnement. Environ le quart des employeurs ont déclaré qu'offrir une rémunération totale concurrentielle représentait une difficulté majeure. Alors qu'on observe des différences salariales entre les hommes et les femmes, elles peuvent s'expliquer par la scolarité, la composition générale de l'effectif de travail, l'expérience et l'ancienneté.

Le maintien du rythme de la technologie et les difficultés connexes de gestion de l'information constituent un obstacle commun pour les employeurs; les employés disent cependant recevoir la formation nécessaire à l'utilisation de la technologie. Les changements technologiques continuels contribuent aux difficultés des ressources humaines (gestion du changement, redéfinition des emplois, nouvelles compétences exigées).

Attraction et maintien en poste

Comme l'attraction est l'un des enjeux les plus communs auxquels font face les ressources humaines et que la situation devrait continuer durant les cinq prochaines années, il n'est guère étonnant que les employeurs signalent toute une variété de problèmes de recrutement. Le plus fréquent étant de trouver la personne qui possède les compétences recherchées. D'autres phénomènes risquent d'aggraver la situation : la concurrence, le manque d'intérêt ou de connaissance du secteur.

Les organisations rencontrent toutes les mêmes problèmes indépendamment de leur taille, le plus difficile étant : « trouver la personne qui possède les compétences recherchées ». Les postes de gestionnaires et de superviseurs sont communément cités comme difficiles à combler, surtout si l'employé recherché doit posséder des compétences générales de gestionnaire.

Le besoin d'attirer de nouvelles ressources qualifiées est urgent, car la croissance interne et les stratégies de formation ne produisent pas un bassin de ressources suffisant. Attirer de nouvelles ressources est une activité intéressante qui ouvre des possibilités de résolution de problèmes, d'apprentissage et de croissance en plus de comporter des tâches diversifiées. Il s'agit également d'un des rôles de la chaîne d'approvisionnement au sein d'une organisation ou dans l'industrie.

Les employeurs prévoient que le maintien des effectifs sera l'un des enjeux principaux des ressources humaines, compte tenu du fait que les employés du secteur semblent envisager de nouvelles avenues, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la chaîne d'approvisionnement. L'âge des employés se situe majoritairement de 25 à 55 ans. Le risque de perte des connaissances et de l'expérience causé par les départs à la retraite ne représente donc pas une menace urgente. Les stratégies visant à former de nouvelles équipes de dirigeants et à assurer le transfert des connaissances et de l'expérience font cependant l'objet d'une attention accrue. Les quelques employeurs qui ont adopté une stratégie de maintien des effectifs offrent habituellement un cheminement de carrière et des horaires de travail souples.

Recommandations

Les recommandations sont structurées selon les cinq catégories suivantes :

- Gouvernance du secteur;
- Enseignement, formation, perfectionnement;
- Mise en valeur du secteur et de la « profession »;
- Incidences des politiques pour les gouvernements;
- Procédés et pratiques en matière de ressources humaines à mettre en application dans tout le secteur, mais particulièrement dans les petites et moyennes organisations.

Les quatre catégories citées en premier comprennent des recommandations qui visent des questions communes à tout le secteur. La dernière catégorie, Procédés et pratiques en ressources humaines, contient des recommandations applicables à tout le secteur et d'autres qui s'adressent aux petites et aux moyennes entreprises. Si plusieurs des grandes organisations qui ont fait l'objet de l'étude ont défini des stratégies et des programmes de ressources humaines (et dans certains cas, affiché des pratiques exemplaires), il n'en est généralement pas ainsi des petites et des moyennes entreprises. Des recommandations spécifiques ont été formulées selon les besoins particuliers de ces dernières.

Gouvernance du secteur

1. Comme l'importance stratégique du secteur de la chaîne d'approvisionnement augmente rapidement, pour la plupart des entreprises dans toutes les branches de l'industrie, et qu'il s'agit d'un secteur très fragmenté et très disparate, la création d'un forum sectoriel ou d'un mécanisme national d'intégration est recommandée. Ce mécanisme d'intégration pourrait prendre la forme d'un conseil sectoriel des ressources humaines.

   Ce conseil devra être sans parti pris et accessible pour tous les intervenants, agir à l'échelle nationale, être motivé par l'industrie et orienté vers le marché. Idéalement, la composition de la gouvernance devrait inclure des représentants de tous les intervenants clés et favoriser la participation régionale.

   Son mandat initial devrait être la définition et l'implantation d'une stratégie en matière de ressources humaines à grande échelle, incluant une campagne nationale de sensibilisation, pour le secteur national, tout en tenant compte des besoins des petites, des moyennes et des grandes organisations canadiennes.

   Une telle initiative nécessitera des fonds gouvernementaux pour le financement de départ et le démarrage des opérations. Quand des succès tactiques et stratégiques auront été réalisés, dans la première ou la deuxième année, une combinaison de fonds gouvernementaux et d'adhésions

d'employeurs (avec frais de soutien) pourrait servir au financement des opérations courantes, à moyen et à long terme.

Le mandat de ce conseil pourrait à l'avenir dépasser le secteur des ressources humaines par l'adoption d'une fonction élargie de secrétariat, d'un forum pour l'apprentissage et la croissance, de représentation et de direction pour les questions et initiatives d'intérêt commun.

Les risques conséquents à la non-adoption de ces recommandations consistent en une perpétuation de la fragmentation stratégique, une intégration non optimale des intérêts des intervenants (parmi les employeurs des secteurs public et privé, les établissements d'enseignement, les associations professionnelles, les syndicats, les actionnaires et les gouvernements) et en une sensibilisation réduite des effectifs de travail de la relève envers le marché étant donné que les industries concurrentes font une promotion énergique de leur marque et de leurs offres d'emploi. Logiquement donc, beaucoup des recommandations subséquentes dépendent de l'établissement d'un conseil sectoriel.

2. Tel que souligné dans le présent rapport, l'environnement réglementaire dynamique canadien et international a une portée considérable sur la chaîne d'approvisionnement. Dès lors, on note le besoin d'une collaboration notable du gouvernement et de l'industrie qui permettrait au gouvernement de comprendre les besoins de l'industrie et à cette dernière de demeurer, de façon proactive, au fait des réglementations gouvernementales actuelles et à prévoir. Les relations entre le gouvernement et l'industrie pourraient aussi donner lieu à la mise en place ou au renforcement de partenariats publics et privés qui feraient progresser le secteur.

3. Le besoin de colliger de l'information et d'observer le marché du travail dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement afin de repérer et de comprendre les transformations, les chocs et les tendances est aussi présent. Les renseignements recueillis pourront servir à établir des priorités dans des domaines, tels la reconnaissance des acquis étrangers, l'acquisition de compétences essentielles, la création de normes professionnelles et d'activités de sensibilisation à la carrière. Ces renseignements s'avèreront essentiels afin que le secteur de la chaîne d'approvisionnement puisse mettre sur pied des stratégies concurrentielles à l'égard des autres secteurs qui adoptent des approches de plus en plus proactives et énergiques lorsqu'ils font la promotion de leurs carrières, et qu'ils visent des talents et des ensembles de compétences recherchés aussi par le secteur de la chaîne d'approvisionnement.

Enseignement, formation, perfectionnement

4. Encore une fois, en admettant la création d'un conseil sectoriel pour l'intégration et la promotion d'une stratégie de ressources humaines multi-intervenants, il est recommandé que ce conseil amorce un effort de clarification et de communication des options de formation et d'accréditation dans l'industrie. Afin de faciliter une telle démarche, la création d'un référentiel informatif des programmes d'études postsecondaires et d'accréditations d'associations industrielles par une entité nationale d'intégration, possiblement le conseil sectoriel, est recommandée. En outre, cette entité devrait implanter une stratégie de promotion habilitante qui fournirait un accès Web et la visibilité à tous les intéressés. L'accessibilité devrait être maximisée par l'information en plusieurs langues, tant dans les zones rurales qu'urbaines.

5. La nature de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, et la complexité grandissante du secteur, génèreront une demande continuelle de formation de spécialistes et de perfectionnement des spécialisations (ex. : achats, douanes). Afin de minimiser la fragmentation créée par les nombreuses offres faites au sein d'un même secteur, il est recommandé que les associations collaborent ou s'associent jusqu'à un certain point, afin de construire et de consolider un fondement commun sur lequel bâtir une spécialisation. Par la suite, comme c'est le cas dans la plupart des universités et dans certaines associations professionnelles (ex. : ICCA), que des arrangements réciproques de même qu'une reconnaissance mutuelle des normes d'accréditation et des blocs de connaissances communs soient établis. Le réseau actuel d'offres variées et fragmentées ainsi que le dédoublement d'offres et de normes qui se présentent aux éventuels postulants ou candidats s'en trouvera simplifié. De telles mesures seront aussi le point de départ pour la création d'une « plateforme » commune de formation et de perfectionnement en chaîne d'approvisionnement pour la reconnaissance et l'accréditation professionnelles.

6. En admettant l'implantation de la première recommandation, il faudrait encourager et faciliter une coordination efficace entre les établissements d'enseignement postsecondaire et l'industrie pour élaborer le contenu des cours et des programmes, le mettre à jour et le valider. Même si des pratiques exemplaires ont été remarquées à certains endroits, l'industrie n'est pas convaincue que le contenu des programmes postsecondaires soit ajusté aux besoins comme il le devrait. Les industries ou des groupes de recherche devraient essayer de connaître les changements anticipés dans l'industrie (internationaux, dus à la mondialisation) et d'organiser un forum ou un autre mécanisme qui permettrait une rétroaction auprès des intervenants appropriés, afin de voir ce qui devrait être incorporé au contenu de ces programmes.

7. En prenant comme base la deuxième recommandation, et pour soutenir la mise en application des recommandations quatre à six, il faudrait élargir ou renforcer les partenariats entre différents types d'intervenants du secteur (industries, associations, établissements d'enseignement, gouvernements). À cet égard, l'interaction et la collaboration avec les établissements d'enseignement devraient augmenter, par exemple :

   - les fournisseurs de services technologiques et les établissements d'enseignement doivent collaborer afin d'assurer une formation adéquate et opportune sur les compétences en technologies émergentes;
   - tel qu'il a été mentionné plus haut, les collèges et les universités (dans le contexte de création d'une « plateforme professionnelle » commune et intégrée) doivent collaborer afin d'offrir, avec efficacité, la reconnaissance et le chevauchement des crédits et des normes pour que les travailleurs et les étudiants puissent accéder à la mobilité géographique lorsqu'ils en ont besoin;
   - les établissements d'enseignement devraient travailler avec l'industrie afin d'accroître les occasions d'emploi et de stages pratiques pour les étudiants, tout en augmentant aussi les possibilités de premier emploi dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement;
   - les programmes devraient être conçus pour permettre le développement de leur contenu et le perfectionnement des instructeurs;
   - des partenariats publics privés innovants devraient être établis afin de renforcer et de partager les pratiques et les connaissances déjà existantes (entre les grands établissements gouvernementaux et l'industrie).

   Il est à noter que des partenariats méritoires ont déjà été formés et peuvent servir de modèles potentiels ou de cas exemplaires qui encourageront les autres (ex., l'Institut Laurier et ses relations industrielles). Afin que ces relations et ces partenariats prospèrent, certains ou tous les intervenants (industries, associations, gouvernements) doivent promouvoir le concept et fournir les incitatifs nécessaires à la concrétisation du projet. Comme l'éducation relève du provincial, le conseil sectoriel pourrait constituer un lien entre les provinces afin de promouvoir l'approche nationale qui est si nécessaire.

8. À partir de modèles de pratiques exemplaires triés sur le volet, il est aussi recommandé que les établissements postsecondaires (en collaboration avec l'industrie), qui se perçoivent comme des centres émergents d'expertise et d'excellence dans les marchés locaux, régionaux ou nationaux, désignent des chefs fonctionnels ou départementaux et élargissent leur liaison proactive avec les industries.

9. En vue d'élargir le cadre de gestion de la chaîne d'approvisionnement et de donner suite à la demande actuelle de compétences en gestion et en stratégie, une formation professionnelle et une formation en gestion avancées devraient être offertes, ce qui permettrait de produire des compétences, telles la gestion de l'information, la gestion du changement, les stratégies de développement et la gestion des relations.

Mise en valeur du secteur et de la « profession »

10. Afin de relever le défi que constitue l'attraction et de rehausser le faible niveau de reconnaissance du secteur de la chaîne d'approvisionnement et de ses carrières, il faudrait un travail d'éducation et de promotion du secteur dans des segments de marchés ciblés visant particulièrement les preneurs de décisions en matière de carrières et d'études (les étudiants et les personnes qui souhaitent changer de carrière). Cette promotion en vue d'attirer de nouveaux talents, exigera une infrastructure, une perspective, une coordination et un financement nationaux. Encore une fois, il s'agit d'un champ d'action potentiel où un rôle pourrait être joué, ou une responsabilité assumée, par un conseil sectoriel. Les enjeux suivants pourraient faire l'objet d'une telle initiative :

    - clarifier la définition du secteur de la chaîne d'approvisionnement et le faire connaître avec ses fonctions secondaires et ses professions;
    - stimuler la sensibilisation envers le secteur, et plus important encore, approcher le milieu des affaires pour dispenser de la formation;
    - promouvoir des cheminements de carrière potentiels et des possibilités de carrière à long terme au sein du secteur : des plans de carrière définis serviront de soutien à certains programmes en ressources humaines par exemple : le recrutement (les candidats potentiels et les entrants dans la population active constateront que la chaîne d'approvisionnement a beaucoup plus à offrir qu'un simple emploi et qu'une carrière y est possible), l'apprentissage et le perfectionnement (pour repérer les lacunes à corriger par la formation) et la planification de la relève;
    - travailler avec des conseillers en emploi et des personnes d'influence, par exemple, les services d'aide à l'emploi des universités et des collèges, les conseillers en orientation des écoles secondaires, les associations (Consortium canadien des carrières, Canadian Association of Career advisors (collèges et universités) et les centres d'emploi et de carrières de RHDCC;
    - les associations d'anciens étudiants postsecondaires de programmes connexes à la chaîne d'approvisionnement et les associations de programmes d'accréditation pourraient être mises à contribution pour faire la promotion des occasions d'emploi et pour encourager les employeurs à mettre sur pied des programmes de stages pratiques et de travail-études de même que des emplois de niveau entrée;
    - augmenter les activités de sensibilisation qui visent les étudiants du secondaire afin d'influencer leurs décisions relatives à une carrière et à des études postsecondaires. Des outils interactifs en ligne visant la participation des jeunes devraient être inclus à cette initiative;
    - construire sur des pratiques courantes en certains endroits, où les élèves de niveau intermédiaire, de huitième ou de neuvième année, ont l'occasion de passer une semaine dans un collège ou dans une université pour être exposés à des domaines potentiels d'études ou de choix de carrière.

11. Le manque général de connaissance et de compréhension du secteur de la chaîne d'approvisionnement ne se limite pas aux étudiants ni aux personnes en changement de carrière. Dès lors, une campagne de sensibilisation et d'éducation visant des intervenants spécifiques, et en collaboration avec eux (Industrie Canada, les sections de développement économique régional des chambres de commerce locales), contribuerait à l'appréciation de la diversité et de la complexité de la chaîne d'approvisionnement et de son importance, nos seulement en tant qu'élément commercial primordial, mais en tant que facteur efficace de responsabilisation sociale, songeons par exemple aux projets de secours en cas de désastre. Alors que l'idée initiale d'un conseil sectoriel national portait sur des initiatives en ressources humaines visant l'attraction, le maintien et le perfectionnement des talents, un mandat plus large serait aussi approprié.

Incidences des politiques pour les gouvernements

12. L'embauche internationale prend de plus en plus d'importance et la nécessité de politiques gouvernementales d'immigration de même que la reconnaissance des crédits étrangers se fait sentir. À cet égard, le gouvernement pourrait avoir un rôle à jouer dans la facilitation de la mobilité des employés d'entreprises canadiennes actives à l'échelle internationale. L'aide gouvernementale favoriserait les aspirations de croissance concurrentielle des entreprises canadiennes.

13. Sauf quelques exemples (Ivey School of Business, HEC, Van Horne Institute), les alliances industrie-enseignement ayant pour but la recherche en gestion appliquée ne sont pas nombreuses. Le gouvernement doit promouvoir davantage les programmes et les mécanismes de financement de la recherche. L'une des façons de le faire serait d'augmenter la participation et la collaboration des établissements d'enseignement, d'Industrie Canada, des paliers de gouvernements provinciaux et municipaux et d'établir un conseil national du secteur afin de créer un Centre de recherche canadien ayant des centres régionaux d'expertise (par exemple : à Halifax, à Montréal, à Toronto, à Calgary et à Vancouver). Il en émergerait un « leadership réfléchi » et la création d'une image de marque de l'emploi, solide sur le marché. Ce centre canadien pourrait aussi établir des ententes avec d'autres centres de recherche sur la chaîne d'approvisionnement, tels le Georgia Institute of Technology (États-Unis) afin de poursuivre des recherches qui capitaliseraient sur les attributs uniques de la gestion de la chaîne d'approvisionnement au Canada, en collaboration avec ses partenaires commerciaux les plus importants.

14. À cause de l'ampleur, de la complexité et des coûts des investissements stratégiques dans des domaines comme le recrutement et la dotation, la mise en place des TI et la mise en marché internationale, beaucoup de petites et de moyennes entreprises trouvent difficile de définir et d'implanter les pratiques modernes et les protocoles de gestion qui leur sont associés. Les services consultatifs gouvernementaux doivent donc être bien définis et visibles sur les marchés en tant que source de renseignements sur des sujets comme le recrutement de nouveaux talents dans les marchés étrangers, les « coffres à outils » technologiques des petites entreprises, et les conseils financiers et d'exportation.

Procédés et pratiques en matière de ressources humaines

Recommandations applicables à tout le secteur

15. Il est recommandé d'établir des normes propres à la chaîne d'approvisionnement (tâches et ensemble des compétences) qui serviront de mesure étalon pour l'élaboration de programmes scolaires applicables aux besoins de la chaîne d'approvisionnement. Les codes de la Classification nationale des professions (CNP) devraient être revus afin que soient éliminées les professions qui ne sont plus valides et que les nouvelles professions, basées sur de nouveaux emplois de la chaîne d'approvisionnement soient ajoutées (gestionnaires de logistique, analystes de la chaîne d'approvisionnement, spécialistes du marketing et de la vente, formateurs, etc.). Un conseil sectoriel constituerait une bonne source d'expertise dans le domaine à titre d'aide pour cette révision.

16. Comme les organisations du secteur se trouvent à différents stades de leur évolution en fait de stratégies de ressources humaines, compte tenu de leur maturité, de leurs modèles et de leurs stratégies d'affaires, leur habileté à mettre en œuvre les solutions de ressources humaines varie malgré le fait que les difficultés rencontrées puissent être les mêmes. Afin de faciliter la mise en place de pratiques exemplaires en ressources humaines dans l'ensemble du secteur, des mécanismes de « partage de renseignements sur les pratiques exemplaires » devraient être créés. Par exemple, un conseil sectoriel pourrait rassembler et promouvoir des procédés et des outils de pratiques exemplaires (dans son site Web). L'accès aux pratiques exemplaires en ressources humaines ou aux services pour le secteur de la chaîne d'approvisionnement sera particulièrement profitable aux petites et aux moyennes organisations.

17. Avec un conseil sectoriel comme catalyseur, (recommandation n° 1), idéalement, un programme de mentorat commandité par l'industrie devrait être établi dans des zones locales cibles dans le but premier de conseiller les jeunes talentueux qui travaillent dans de petites ou moyennes organisations et de les guider dans leur cheminement de carrière. Le bassin de professionnels retraités qui souhaiteraient demeurer en contact avec le milieu, mais à temps partiel, pourrait constituer une excellente source de mentors. Le succès du programme serait également tributaire de l'engagement des entreprises à allouer du temps aux employés afin qu'ils participent à de telles rencontres.

18. Selon les constations et les observations du module cinq, toutes les organisations devraient examiner leurs politiques, leurs pratiques et leurs procédés salariaux afin de garantir que les principes d'équité et d'équité salariale soient soutenus, et que les risques de non-respect de la conformité soient atténués. Ensuite, dans le contexte de l'importance stratégique croissante de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, et compte tenu du fait que les compétences tactiques et en gestion sont relativement restreintes, les organisations qui sont situées dans les marchés de l'emploi géographiquement ciblés devraient entreprendre un examen annuel de l'établissement des prix selon leurs pratiques de rémunération globale, à l'interne et à l'externe. Elles devraient aussi songer à l'introduction de primes accordées sur le salaire de base pour les ensembles de compétences qui sont « de la famille ». Le maintien des effectifs s'en trouverait renforcé et le risque de perdre des professionnels au profit de la concurrence pour de simples raisons salariales amoindri.

Recommandations visant particulièrement les petites et moyennes organisations

19. Les résultats de l'étude démontrent la nécessité d'une approche plus stratégique de la gestion des ressources humaines du secteur. La croissance du secteur et l'attention montante portée sur la fonction de la chaîne d'approvisionnement en tant que source d'avantages concurrentiels augmentent l'importance pour les organisations individuelles d'adopter une approche à long terme et réfléchie,afin de perfectionner et de déployer leurs effectifs actuels, et d'attirer de nouveaux talents. La nature et l'ampleur des stratégies de ressources humaines d'une organisation définissent le contexte d'une méthode d'implantation et de gestion des politiques, des pratiques et des systèmes de ressources humaines habilitantes, particulièrement lorsqu'elles doivent être stratégiques et proactives. Les entreprises devraient formuler une vision claire pour chacun afin d'être efficaces. Elles devraient également implanter des stratégies de ressources humaines habilitantes dans le contexte de leur stratégie d'affaires et de leur fondement économique.

20. Tel que stipulé dans les constatations du module 5, la multiplication de nouveaux emplois propres au secteur constitue une tendance émergente et lui sont favorables. Ainsi, le nombre croissant de spécialistes de la mise en marché, des ventes, des comptes, des ressources humaines et de formateurs exclusivement orientés vers la chaîne d'approvisionnement s'avère de première importance. Cette tendance nouvelle apporte aux employés des occasions d'étendre leur carrière au-delà des rôles opérationnels et tactiques de base. Dès lors, les organisations devraient songer à instaurer des programmes de ressources humaines bien encadrés, par exemple, la rotation des emplois, le détachement ou des projets de perfectionnement définis qui créeront, d'un côté des occasions de carrières élargies pour les employés, et de l'autre une grande flexibilité dans le déploiement de ressources et de connaissances.

21. Pour qu'il y ait cohérence avec les pratiques exemplaires soulignées, il est recommandé, dans les cas où une telle mesure serait réaliste, que les organisations implantent un programme de gestion des talents afin d'identifier les postes cruciaux dans la chaîne d'approvisionnement et de détecter les employés au potentiel élevé qui pourraient les occuper. Il faudrait ensuite organiser des programmes de perfectionnement spécifiques qui permettraient d'élargir le cadre des bassins de ressources opérationnelles, tactiques ou de gestion. En plus d'être une avenue efficace en stratégie de planification des ressources humaines et de la relève, une telle initiative contribuerait à augmenter la capacité de maintien de l'effectif.

22. Si la situation économique de l'entreprise le permet, un cheminement de carrière défini, incluant des profils de qualités et de compétences, devrait être mis en vigueur pour les employés tactiques et des opérations. À cet égard, les pratiques exemplaires existantes des établissements d'enseignement et des organisations professionnelles et d'employeurs devraient être renforcées et partagées.

23. En réponse à l'intérêt manifesté par les employés des opérations et étant donné l'augmentation de l'importance accordée à la qualité et à la satisfaction de la clientèle, les organisations devraient songer à dispenser des séances d'instruction ou d'information pour ces employés afin d'augmenter leur compréhension de l'économie de l'entreprise et leur rôle dans le contexte. De telles mesures stimuleraient leur sentiment d'affiliation et conséquemment leur rendement, en plus de leur donner une ligne de mire et une compréhension de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

24. Les postes de gestionnaires et de surveillants ont la réputation d'être difficiles à combler d'autant plus que les compétences générales en gestion sont actuellement recherchées et continueront de l'être. Comme les besoins en « cheminement de carrière », en « création d'occasions » et en « planification de la relève » s'ajoutent à la situation, le développement des compétences en gestion et en supervision devrait occuper une place centrale afin que les employés puissent saisir les occasions offertes et que les rôles futurs en leadership soient remplis.

25. Afin de tenter de combler les lacunes potentielles de compétences en gestion, les organisations devraient songer à mettre sur pied un programme de perfectionnement en leadership associé aux efforts de planification de la relève. Ce genre de programme permet, sur une base régulière, de repérer les personnes qui ont des qualités de chef, de les perfectionner, et de produire des compétences en leadership. Ces programmes devraient fournir un soutien, des ressources et des occasions d'information et d'apprentissage qui cibleront systématiquement et amélioreront les comportements et le rendement recherchés. Les éléments typiques d'un tel programme sont : les programmes de formation internes et externes, la formation interne sans formalité (déjeunons et apprenons), le mentorat, la rotation des emplois, les affectations enrichies, les communications, la gestion de l'information, les programmes de gestion de la diversité.

26. En plus de fournir la formation nécessaire afin que la technologie soit utilisée efficacement et de façon appropriée, les organisations devraient assurer un programme intégré de gestion du changement conçu pour aider les employés à intégrer les changements technologiques. Un programme intégré inclut habituellement une évaluation de l'état d'avancement du personnel cible afin de faire en sorte que la formation, les communications courantes et le soutien technique visent les domaines cruciaux à la réussite de la transition. Un suivi sous forme d'évaluation, qui permettra de voir avec quel degré d'efficacité la technologie est employée et si cela correspond à l'objectif escompté, devrait aussi être assuré.

Considérations liées à l'implantation

Les constations et Les recommandations suivantes devraient être appliquées dans deux domaines en particulier :

A. La gouvernance et les infrastructures nécessaires à la prise en considération des constatations et à la mise en application des recommandations. Il est nécessaire d'établir un conseil sectoriel, de définir son rôle et son modèle de gouvernance, d'affecter des fonds à une analyse de rentabilisation, et d'établir des priorités stratégiques et tactiques.

   Les tables rondes de l'industrie, ayant reconnu que le leadership stratégique constitue un facteur clé qui permettra de faire face aux enjeux en matière de ressources humaines auxquels le secteur est confronté, ont démontré beaucoup d'enthousiasme envers la création d'un conseil sectoriel.

B. Transfert :
   - Création d'une stratégie pour le transfert et la promotion des constatations et des recommandations du rapport dans tout le secteur, en commençant par les organisations qui ont participé à la présente étude.
   - Mise au point de stratégies de communication et de gestion du changement appropriées à la mise en action de ce vaste plan.
   - Tenue d'un symposium, à l'échelle du secteur, une fois que l'infrastructure et le modèle d'affaires, et de gouvernance auront été déterminés et établis.
   - Mise en place d'une analyse de rentabilisation, en tant qu'élément d'une stratégie de financement/de fonds, afin de pouvoir aller de l'avant.

Conclusion

Les recommandations présentées dans ce rapport ciblent essentiellement les besoins collectifs d'un secteur émergent et stratégiquement important (bien que fragmenté) de l'économie canadienne, de même que les besoins micros économiques et les possibilités qui peuvent servir de base à l'amélioration des pratiques liées aux ressources humaines dans les organisations individuelles et ultimement, les placer en position concurrentielle.

Fondamentalement, toutefois, le progrès stratégique appliqué à tout le secteur (avec une gouvernance et des infrastructures habilitantes) sera le catalyseur de l'avancement tant des micros que des macro-économies. La possibilité de réalisation dépendra de l'habileté et de l'engagement des intervenants à collaborer, à placer les intérêts généraux du secteur en position élevée et à les servir.

Introduction

Historique

L'Étude stratégique des ressources humaines portant sur le secteur de la chaîne d'approvisionnement est une recherche nationale en profondeur qui vise à créer une vision commune de l'industrie et une approche coopérative afin de trouver une solution aux problèmes actuels et futurs en matière de ressources humaines dans la chaîne d'approvisionnement. Cette étude a pris comme fondement le projet de Carte routière de Lean logistique et continue le travail ainsi initié. Les résultats devraient servir à la mise sur pied d'un plan d'action en ressources humaines pour l'industrie canadienne et les établissements d'enseignement.

Cette étude a été menée sous la direction du Comité canadien des compétences en logistiques (CCCL), un comité national comprenant des représentants de l'industrie, du milieu universitaire et des gouvernements provinciaux (voir l'Annexe A pour une liste des membres du comité) en association avec Ressources humaines et Développement des compétences Canada, Industrie Canada et Transport Canada.

Ses visées comportent trois volets. Premièrement, le repérage et l'analyse de l'incidence des facteurs de marché, actuels et futurs (effectif et demande d'effectif, technologie, sécurité mondiale et règlements environnementaux) sur les besoins en ressources humaines du secteur, au Canada. Deuxièmement, l'analyse et le développement du profil démographique actuel des effectifs de travail (groupes cibles généraux et spécifiques) et la connaissance des lacunes qui se dessinent compte tenu des besoins prévisibles de formation, de perfectionnement des compétences et d'accréditation. Finalement, l'évaluation des pratiques commerciales et de gestion des ressources humaines courantes telles, le recrutement, le maintien des effectifs, la formation et le perfectionnement nécessaire à la formulation des recommandations appropriées.

L'étude examine les six domaines suivants :

- le contexte commercial présent et futur du secteur de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement;
- l'incidence de la technologie sur le secteur et les besoins de compétences en ressources humaines;
- le profil actuel et futur de l'embauche dans les professions du secteur;
- la demande et la disponibilité actuelle et future de travailleurs qualifiés;
- les niveaux et les domaines actuels de formation dans la chaîne d'approvisionnement, les besoins futurs;
- les stratégies et les pratiques actuelles en ressources humaines.

L'étude se penche également sur les différences entre les organisations, selon la taille et la région, à la lumière de certains facteurs, à l'intérieur du cadre qu'elle s'est donné, afin de déterminer la présence de tendances ou de besoins.

Les domaines d'intérêt ont fait l'objet d'une recherche primaire et secondaire dont les résultats sont résumés dans le présent rapport. Les principales constatations s'articulent autour des cinq modules suivants :

- Module 1 – Environnement évolutif de l'économie, des affaires et de la réglementation
- Module 2 – Incidence de la technologie et des autres facteurs de changement
- Module 3 – Analyse de l'emploi

- Module 4 – Demande de compétences et prévisions;
- Module 5 – Recrutement, formation, perfectionnement et maintien des effectifs

Ces modules sont ensuite rassemblés dans le module Synthèse et recommandations finales (Module 6).

Approche

L'approche générale de cette étude intègre deux composantes de recherche, une primaire et une secondaire. Les activités clés de collecte de données ont été les suivantes :

- un examen de recherche secondaire à l'aide d'études, de données et d'articles rendus publics (pour les résultats, voir Strategic Human Resources Sector Study of the Industry – Literature Review, 10-09-2004);
- des entrevues avec les membres du Comité canadien des compétences en logistique;
- un questionnaire de sondage adressé à :
  - des employeurs du secteur,
  - des employés du secteur,
  - des établissements d'enseignement,
  - des étudiants;
- des groupes de discussion et des entrevues avec des participants du secteur (employeurs et employés);
- des entrevues avec des associations choisies.

Les résultats ont été analysés, puis les constatations clés et les conclusions ont été inscrites dans ce rapport. Des recommandations, auxquelles ont été ajoutées des suggestions du comité consultatif, ont suivi avec pour objectif de combler les principales lacunes et d'apporter les améliorations nécessaires.

Finalement, des tables rondes de l'industrie ont été tenues à Montréal, à Toronto et à Calgary afin de valider les constatations de la recherche et d'obtenir une rétroaction sur les recommandations. Ces tables rondes comptaient des cadres supérieurs de l'industrie et des représentants des établissements d'enseignement.

Au total, des données ont été recueillies auprès de 1200 participants; voir les annexes D, E, F, G et H.

Des détails sur la méthodologie et la cueillette de données sont fournis à l'Annexe B.

Les outils de cueillette de données se trouvent dans les annexes suivantes (guides d'entrevue, guide des groupes de discussion et questionnaires) :

Guides d'entrevue et de groupes de discussion

Annexe I – Guide d'entrevue avec un employeur

Annexe J – Guide pour un groupe de discussion formé d'employés

Annexe K – Guide d'entrevue avec une association

Annexe L – Guide d'entrevue avec les membres du Comité consultatif

Questionnaires de sondage

Annexe M – Questionnaire de l'employeur

Annexe N – Questionnaire de l'employé

Annexe O – Questionnaire des établissements d'enseignement

Annexe P – Questionnaire de l'étudiant

Module 1

Aperçu du module

Le module 1, « Environnement évolutif de l'économie, des affaires et de la réglementation », vise à fournir un aperçu et un profil du secteur de la chaîne d'approvisionnement. Ses objectifs sont :

- établir un profil du secteur canadien de la chaîne d'approvisionnement;
- examiner les politiques et les facteurs réglementaires qui touchent le secteur;
- souligner les tendances et les moteurs économiques qui ont une incidence sur le secteur;
- analyser le contexte canadien relativement au contexte international.

Contenu

1.1 Profil du secteur

L'objectif premier de cette section est de présenter une vision du secteur canadien de la chaîne d'approvisionnement incluant une définition ad hoc, un examen des entreprises selon la taille, la structure du secteur et son aspect changeant, son image, la situation de l'emploi ainsi que les associations affiliées au secteur. Ces renseignements ont servi de fondement au reste de la recherche.

L'élaboration d'un aperçu du secteur canadien de la chaîne d'approvisionnement nous a permis de nous entendre sur une définition claire et d'arriver à une compréhension générale de ses particularités au Canada. Tel qu'il sera défini avec davantage de précision, la chaîne d'approvisionnement a trait au déplacement de produits de la source à l'utilisateur final. C'est une activité qui est partie intégrale des opérations quotidiennes de la plupart des organisations au Canada, tant dans le domaine public que privé.

1.1.1 Définition

Des études et des initiatives de recherche ont été menées dans le domaine de la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de la logistique, ce qui a donné comme résultat de multiples définitions du secteur, provenant de données variées, accompagnées de descriptions des fonctions secondaires et des rôles logistiques. Par exemple, l'**Étude sur le marché de l'emploi dans le secteur de la logistique (Phase 1, 1996)** décrit ainsi le secteur de la logistique :

- « La logistique est le procédé économique qui a trait à l'écoulement efficace et rationnel de matériel et d'information de la source à la consommation ».

La définition donnée dans le **Cadre de référence** de l'étude met en évidence l'évolution intéressante du secteur de la logistique au cours des dix dernières années :

- « La logistique est le fil conducteur ou la ligne de ravitaillement universelle d'où est planifiée et coordonnée la livraison de produits et de services à des clients partout dans le monde. Les gestionnaires, opérateurs et techniciens en logistique en coordonnent les activités afin d'assurer une distribution efficace et rationnelle de matériel et d'information, du moment qu'un besoin apparaît jusqu'à celui où il est comblé et au-delà »

En comparaison de la définition de l'étude de 1996, il est intéressant de noter que la logistique a pris de l'ampleur avec l'ajout de domaines, tels la planification et les pratiques orientées vers la gestion. Dans le contexte actuel, relativement à 1996, la mondialisation mérite considération.

Bien que la définition énoncée dans le **Cadre de référence** fournisse une description claire de l'évolution du secteur de la logistique, les définitions tant de la gestion de la chaîne d'approvisionnement que de la gestion de la logistique, telles que présentées sur le site Web du **Council of Supply Chain Management Professionals** (CSMP) décrivent plus fidèlement l'évolution de l'étendue du secteur.

Les définitions de la chaîne d'approvisionnement et de la logistique telles qu'utilisées dans la présente étude sont les suivantes :

Définition de la gestion de la chaîne d'approvisionnement selon le CSCMP

« La gestion de la chaîne d'approvisionnement comprend la planification et la gestion de toutes les activités d'approvisionnement, de sourçage et de conversion, ainsi que toutes les activités de gestion de la logistique. Elle inclut également, cela est important, la coordination et la collaboration avec des partenaires. Il peut s'agir de fournisseurs, de fournisseurs de services de tierce partie, d'intermédiaires et de clients. Fondamentalement, la gestion de la chaîne d'approvisionnement intègre la gestion de l'approvisionnement et des demandes dans, et entre les entreprises.

La gestion de la chaîne d'approvisionnement est une fonction intégrante qui a comme responsabilité primaire d'établir un lien entre les fonctions majeures des entreprises et les procédés opérationnels, dans, et entre les entreprises selon un modèle d'affaires cohérent et de haute performance. Cela inclut toutes les activités de gestion de la logistique mentionnées plus haut, les opérations manufacturières et la direction de la coordination des procédés et des activités, dans, et entre la commercialisation, la vente, la conception du produit, le financement et la technologie de l'information. »

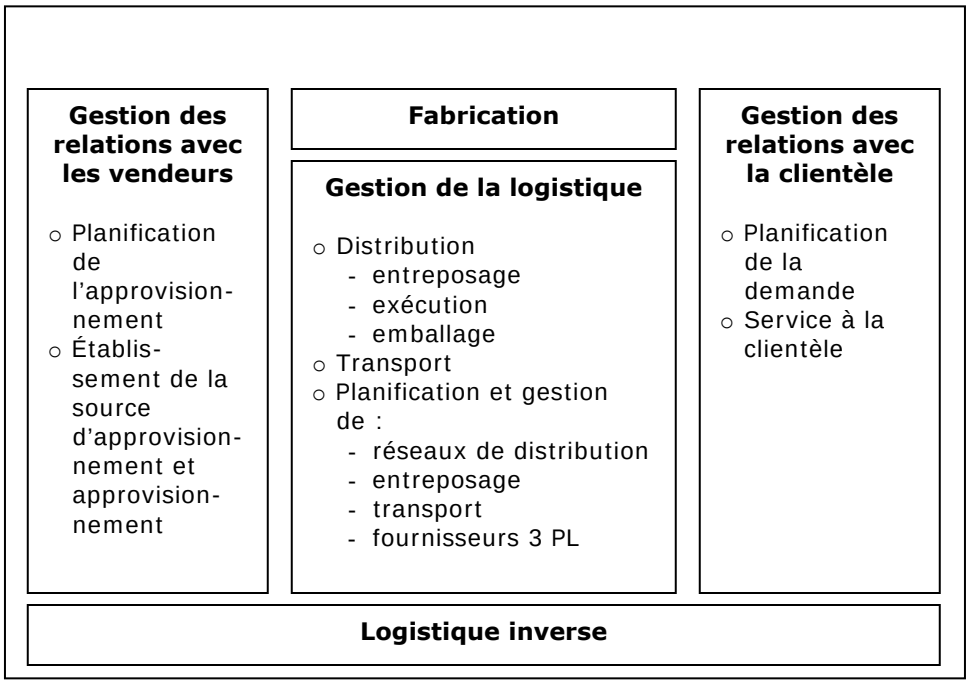
Définition de la gestion de la logistique selon le CSCMP

« La gestion de la logistique est la composante de la gestion de la chaîne d'approvisionnement qui s'occupe de la planification, de l'implantation, du contrôle fonctionnel et efficace du flux et du reflux des produits, de leur entreposage, des services, et de l'information transmise entre le point d'origine et le point de consommation afin de satisfaire aux exigences du consommateur.

Les activités de gestion de la logistique comprennent la gestion du transport entrant et sortant, la gestion du fret, l'entreposage, la manutention, l'exécution des commandes, la conception de réseaux logistiques, la gestion des stocks, la planification de l'approvisionnement et de la demande, la gestion des fournisseurs de services de tierce partie. Elle comprend aussi, à des degrés variables, l'établissement des sources d'approvisionnement et l'approvisionnement lui-même, la planification de la production et son calendrier, l'emballage et l'assemblage, le service à la clientèle. Elle agit à tous les niveaux de la planification et de l'exécution – stratégique, opérationnel et tactique. La gestion de la logistique est une fonction intégrante qui coordonne et optimise toutes les activités logistiques ainsi que d'autres fonctions comme la mise en marché, l'élaboration de la vente, le financement et les technologies de l'information. »

La valeur de ces deux définitions réside non seulement dans leur précision, mais plus important encore, dans la différence qu'elles font ressortir entre la gestion de la chaîne d'approvisionnement et la gestion de la logistique. Vu la grande interdépendance qui existe entre les deux, il est très difficile de délimiter des frontières nettes. De plus, ces dernières sont en perpétuelle mouvance afin de permettre l'intégration des activités logistiques et celles de la chaîne d'approvisionnement. Néanmoins, même si le secteur de la chaîne d'approvisionnement est en constante évolution en raison des exigences des clients et de la technologie, la logistique est perçue comme une fonction secondaire de la chaîne d'approvisionnement (figure 1.1). Alors que la logistique peut, jusqu'à un certain point, jouer un rôle dans un nombre grandissant d'activités de la chaîne d'approvisionnement, elle n'englobera jamais complètement son spectre complet. Par exemple, des fonctions telles, l'établissement des sources d'approvisionnement, la fabrication, le service à la clientèle, la vente au détail exigent une fonction logistique à l'étape de la planification et de l'établissement d'un calendrier afin d'optimiser la chaîne d'approvisionnement d'un bout à l'autre, mais les activités névralgiques des deux domaines demeurent distinctes.

Figure 1.1 : Figure 1.1 : Les fonctions de la chaîne d'approvisionnement



Source : Deloitte

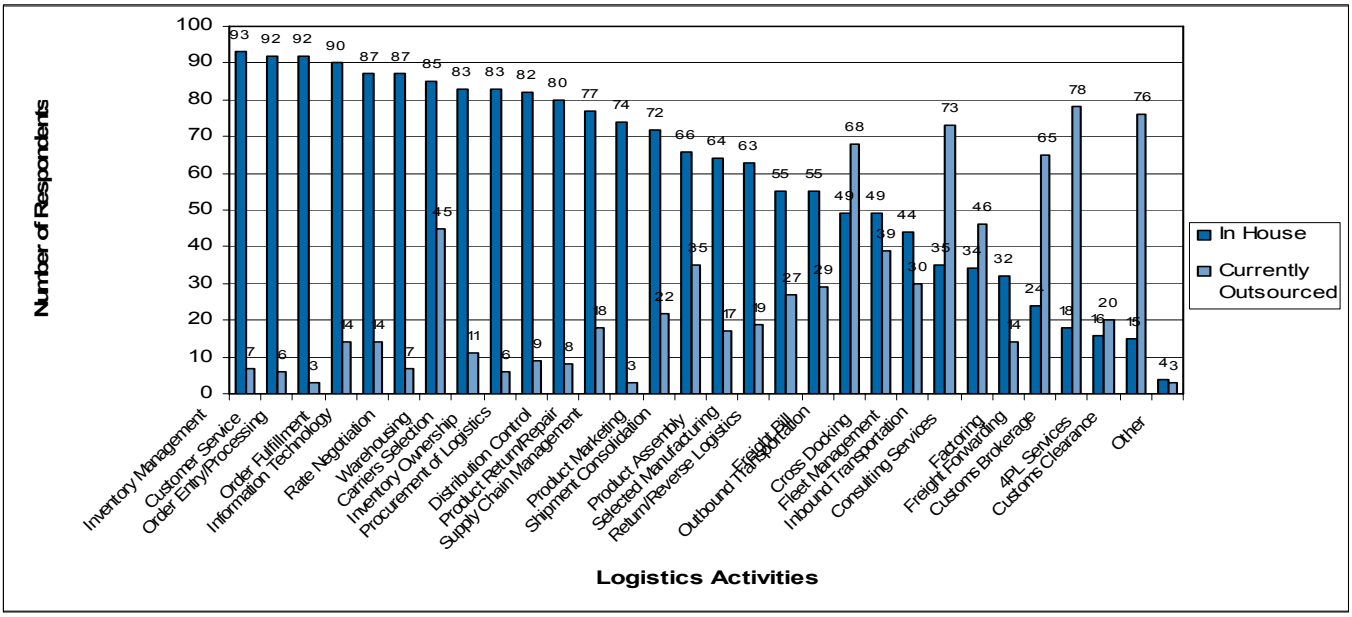
1.1.2 Activités logistiques et de la chaîne d'approvisionnement

L'émergence de l'impartition des fonctions et des procédés devient une constituante de plus en plus importante de la chaîne d'approvisionnement, ce qui créée le besoin de recourir à des entreprises spécialisées dans la prestation de services logistiques [les fournisseurs de services logistiques de tierce partie (3 PL)]. Le secteur se trouve ainsi divisé en deux groupes principaux, les utilisateurs et les fournisseurs de services logistiques; les deux groupes ont participé à cette étude.

Tel qu'il a été illustré à la figure 1.2, les activités logistiques les plus communes des organisations comportent toutes une gamme d'activités de la chaîne d'approvisionnement de l'entreposage au transport, telles:

- gestion des stocks;
- entreposage;
- technologies de l'information;
- exécution des commandes;
- groupement des expéditions;
- transport de départ et d'arrivée.

Figure 1.2 : Activités logistiques des organisations (n = 160)



Légende : Nombre de répondants; sur place; actuellement imparti // gestion des stocks, services à la clientèle, traitement commandes/entrées, exécution commandes, tech. de l'info., négociation des tarifs, entreposage, choix des transporteurs, prise en charge des stocks, approvisionnement en logistique, contrôle de la distribution, retour/réparation, gestion de la chaîne d'app., marketing, groupement des expéditions, assemblage, fabrication choisie, retour/logistique inverse, facture de fret, transport départ, transbordement, gestion du fret, transport arrivée, consultation, affacturage, opérations de transit, courtage douanes, services de 4e partie, dédouanement, autre

Source : sondage auprès des employeurs

Selon les résultats de cette étude, les activités le plus souvent menées à l'interne étaient axées sur la gestion des stocks et le service à la clientèle, incluant le traitement et l'exécution des commandes. Comme l'indique la figure, les activités les plus courantes à l'interne étaient :

- la gestion des stocks,
- le service à la clientèle,
- le traitement des commandes/des entrées,
- l'exécution des commandes.

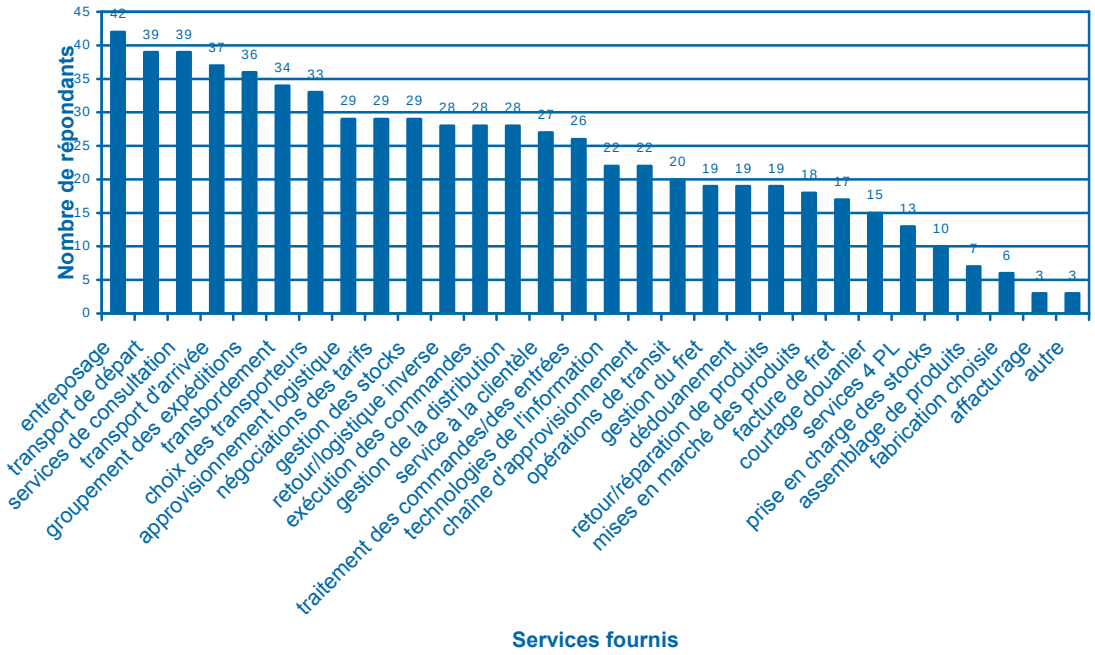
Par ailleurs, les activités imparties les plus courantes étaient axées sur le transport de produits et les douanes, et, à un degré moindre, l'entreposage. Tel que le démontre le tableau, les activités imparties les plus courantes étaient :

- le transport de départ et d'arrivée,
- les opérations de transit,
- le courtage et le dédouanement.

Quant aux services fournis par les 3 PL (figure 1.3), ils étaient axés sur les activités de transport, les plus courantes étant :

- l'entreposage,
- le transport de départ et d'arrivée,
- les services de consultation,
- le groupement des expéditions,
- le transbordement,
- le choix d'un transporteur

Figure 1.3 : Services fournis par les 3 PL (n=70)



Source : sondage auprès des employeurs

Les fonctions internes de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement à varient en importance et en complexité de la même façon que leurs entreprises clientes internes. La taille et l'échelle des 3 PL actives au Canada reflètent également le profil général du paysage commercial canadien. Par exemple, les quelques grandes multinationales du transport et de l'entreposage qui occupent une large part du marché 3 PL sont davantage à même de servir les gros clients. Il est toutefois à noter que, puisque l'économie canadienne en est une essentiellement de marché moyen, et qu'elle est composée de petites et de moyennes entreprises, plusieurs d'entre elles emploieront les services de petites et de moyennes entreprises 3 PL.

La seule exception marquante à la règle générale est le secteur du transport de courrier et de petits paquets. Comme le Canada est un pays très vaste géographiquement, et que les économies d'échelle y jouent un rôle important, la plupart des entreprises, sans égard à leur taille, utilisent les services de transports offerts par l'un des grands joueurs canadiens (Postes Canada, Purolator-Progistic) et quelques joueurs multinationaux (UPS, FedEx). Bien que ces grands joueurs puissent fournir à leurs clients des petits secteurs des services de transport précis, ils ne sont pas aussi concurrentiels dans le domaine de l'expédition de détail-Camion EDC, ni dans l'expédition à charge complète, l'entreposage et d'autres services logistiques.

Cependant, tant FedEx qu'UPS ont une stratégie de « magasinage à guichet unique » et ont élargi leurs offres de services par voie d'acquisition. FedEx a acheté Viking et American Freightway (un milliard de dollars plus les revenus), se hissant ainsi parmi les plus grands transporteurs EDC des États-Unis ayant des capacités nationales. Ils ont récemment annoncé la construction de quatre nouveaux centres de transporteurs EDC et l'agrandissement d'un autre afin de s'adapter à leur rapide expansion dans le domaine.

De la même façon, UPS a acquis Menlo WorldwideForwarding en décembre 2004 et Overnite Corporation, en mai 2005. FedEx et UPS sont ainsi devenus des joueurs majeurs dans le domaine des 3 PL, et les analystes croient que cela créera une pression sur DHL qui voudra suivre leurs traces alors qu'il ne reste plus que quelques meneurs importants à acheter.

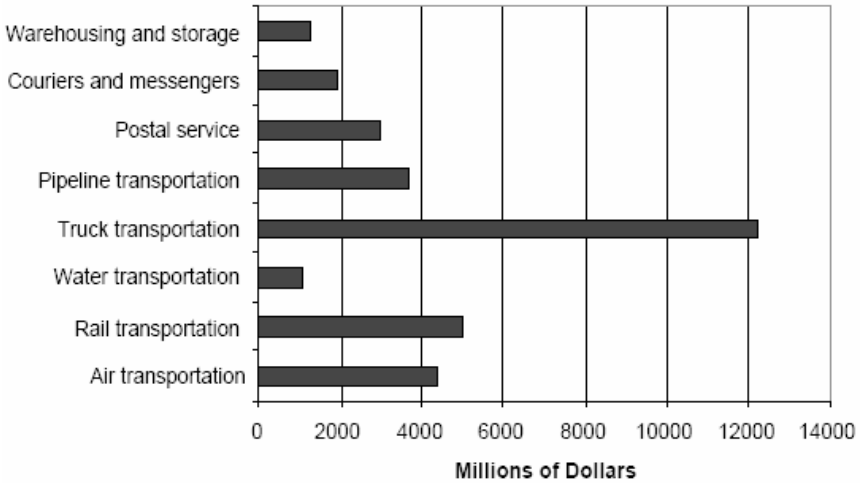
1.1.3 Caractéristiques du secteur

Le rapport de l'étude **Vue d'ensemble des Industries de services : Logistique** (2001), menée par Industrie Canada estime le revenue total, pour 2001, des firmes reliées à la logistique (incluant, mais non limitées aux 3 PL) à 50 milliards de dollars (camionnage à 42 %). L'activité des firmes reliées à la logistique est généralement évaluée à environ 60 % de l'activité totale du secteur de la logistique au Canada. Les 40 % restants étant produits à l'interne par d'autres entreprises (manufactures ou vente au détail).

Le taux de croissance annuelle du secteur de la chaîne d'approvisionnement a été de 5,8 %, de 1991 à 1997, selon **La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement – vue d'ensemble et perspectives**.

La figure 1.4 présente une vue d'ensemble de la distribution des revenus par sous-secteurs, pour 2002. Tel qu'il est souligné plus bas, le camionnage est le mode de transport le plus populaire, si l'on se fie au revenu. Cette observation concorde avec le fait que le fondement du secteur de la chaîne d'approvisionnement est la manipulation et le transport de matériel dans une chaîne d'approvisionnement. Historiquement, la logistique et les fonctions de transport-distribution étaient souvent considérées comme identiques et étaient utilisées indifféremment.

Figure 1.4 : Distribution des revenus de la logistique par sous-secteurs en 2002



Légende : entreposage et stockage, courriers et messagers, services postaux, transport par canalisation, transport par camion, transport par voie maritime, transport par chemin de fer, transport par avion

Source : Industrie Canada – Strategis

Le revenu brut des 3 PL pour le marché de l'Amérique du Nord (selon le **North American 3 PL Market report** (2004)) a été de 65 milliards de dollars en 2002. Selon le même rapport, le taux de croissance en 2004, pour le même marché, a été de 20 %. Le taux de croissance annuel pour l'entreposage, la gestion du transport, les frets transitaires par air ou par voie navigable et les transports spécialisés (quatre sections logistiques névralgiques) a été de 15% à 25 %.

Selon le **Recensement 2001**, le nombre d'employés du secteur de la chaîne d'approvisionnement était estimé à 635 530 (à l'exclusion des chauffeurs de camion). Ces employés occupent des postes variés, distribués parmi de nombreuses fonctions secondaires. Une répartition des employés du secteur de la chaîne d'approvisionnement par catégories de fonction secondaires, par professions (postes en gestion, tactiques ou opérationnels) et par code national des professions (CNP) est présentée à la figure 1.5.

Figure 1.5 : Employés de la chaîne d'approvisionnement selon la profession

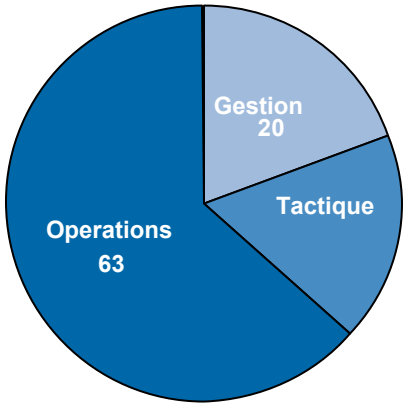
Fonction secondaire	Catégorie profession-nelle	Code	Échantillon de titre de poste	Catégorie profession-nelle
Cadres supérieurs	Gestion	00161	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction	6,620
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaire des services informatiques	9,240
	Tactique	2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	14,635
		2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données	305
		2171	Analystes et consultants/consultantes en informatique	9,415
		2175	Concepteurs/conceptrices et développeurs/développeuses Web	665
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles	24,570
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messageries	4,660
		1214	Surveillants/surveillantes de services postaux et de messageries	8,305
	Operations	7452	Manutentionnaires	167,355
		9617	Manœuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac	65,905
		1472	Magasiniers/magasinières et commis aux pièces	37,075
		7451	Débardeurs/débardeuses	6,935
Transport	Gestion	0713	Directeurs/directrices des transports	26,135
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes, courtiers/courtières maritimes et autres courtiers/courtières	5,240
		1476	Horairistes de trajets et préposés/préposées à l'affectation des équipages	3,820
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs radio/opératrices radio	2,245
	Operations	1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires	106,365
Contrôle des réserves et du materiel	Gestion	0114	Directeurs/directrices d'autres services administratifs	13,435
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires	20,725
	Tactique	1474	Commis aux achats et à l'inventaire	38,655
		1122	Professionnels/professionnelles des services aux entreprises de gestion	820
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats	9,055
	Tactique	1225	Agents/agentes aux achats	28,025
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail	22,190
Ventes et marketing	Gestion	0611	Directeurs/directrices des ventes, du marketing et de la publicité	3,135
			TOTAL	635,530

Source : Recensement 2001 (CNP : 11, 21, 22, 31-33, 41, 44, 45, 48, 49, 51-56, 61, 62, 71, 72, 91)

Selon les données de **L'enquête sur la population active,** de 2001 à 2004, on estime que l'effectif de la chaîne d'approvisionnement est passé à 701 880.

Tel qu'illustré à la figure 1.6, la majorité de l'effectif travaille dans la catégorie opérations.

Figure 1.6 : Emplois de la chaîne d'approvisionnement selon les catégories (n=701,880)



Source : tiré du Recensement 2001 CNP : 11, 21, 22, 31-33, 41, 44, 45, 48, 49, 51-56, 61, 62, 71, 72, 91)

La présente étude a révélé que typiquement, les activités des organisations du domaine logistique se déroulent, du point de vue géographique, dans de nombreuses régions, dans tout le Canada et à l'étranger. Seulement quelques-unes d'entre elles ne sont actives que dans une seule région. Au Canada, les activités ont lieu principalement en Ontario, au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique. À l'échelle internationale, les régions où sont le plus couramment menées ces opérations sont les États-Unis, suivis de l'Europe et de l'Asie du Pacifique.

Une analyse par régions de la population active dans la chaîne d'approvisionnement du Canada (fournisseurs et utilisateurs de services logistiques) met en évidence l'importance relative de l'Ontario et du Québec comparé à celle des autres provinces (figure 1.7). En outre, une analyse du même groupe par fonctions secondaires montre que le taux d'emploi est plus élevé au sein des activités névralgiques comme le transport et l'entreposage. Il est à noter que ces statistiques se répètent dans le profil des employeurs et des employés qui ont participé à l'étude (voir, l'annexe C pour obtenir des détails sur les participants par région et par fonction secondaires). On trouve également un nombre élevé de travailleurs de la chaîne d'approvisionnement et des fonctions secondaires du service à la clientèle en Alberta et en Colombie-Britannique. Dans les villes, le rapport d'Industrie Canada, **Logistics/Supply Chain Management - Industrial Intelligence Profile (2004)** indique lui aussi que les entreprises clés de la chaîne d'approvisionnement et de logistique sont situées à Toronto, à Montréal et à Calgary.

Figure 1.7: Fournisseurs canadiens de services logistiques selon les provinces

Province	Nombre d'entreprises	Niveau d'emploi
Alberta	21	10,870
Colombie-Britannique	24	2,344
Manitoba	13	1,089
Terre-Neuve	7	107
Nouvelle-Écosse	5	112
Territoires-du-Nord-Ouest	1	-
Ontario	121	44,275
Québec	42	16,477
Saskatchewan	8	5,680
Total	**242**	**80,954**

Source : SourceCan: www.sourcecan.com

Les alliances, les fusions, les regroupements et, tel qu'il a été mentionné plus haut, l'impartition, sont toujours présents dans le secteur. Les répondants ont affirmé, dans une proportion de 35 à 46 pour cent qu'il s'agit de facteurs d'influence dans leur entreprise. Le même nombre de répondants s'attend à voir ce pourcentage se maintenir à l'avenir. Quarante-six pour cent des participants ont également signalé la croissance comme facteur d'influence de la structure du secteur.

Le rapport d'Industrie Canada, **Logistics/Supply Chain Management - Industrial Intelligence Profile** (2004) ajoute que : « le respect intelligent des frontières, l'impartition, les normes mondiales, les activités manufacturières hors frontières et le besoin mondial de nouvelles technologies génèrent complexité et innovation dans le secteur logistique ».

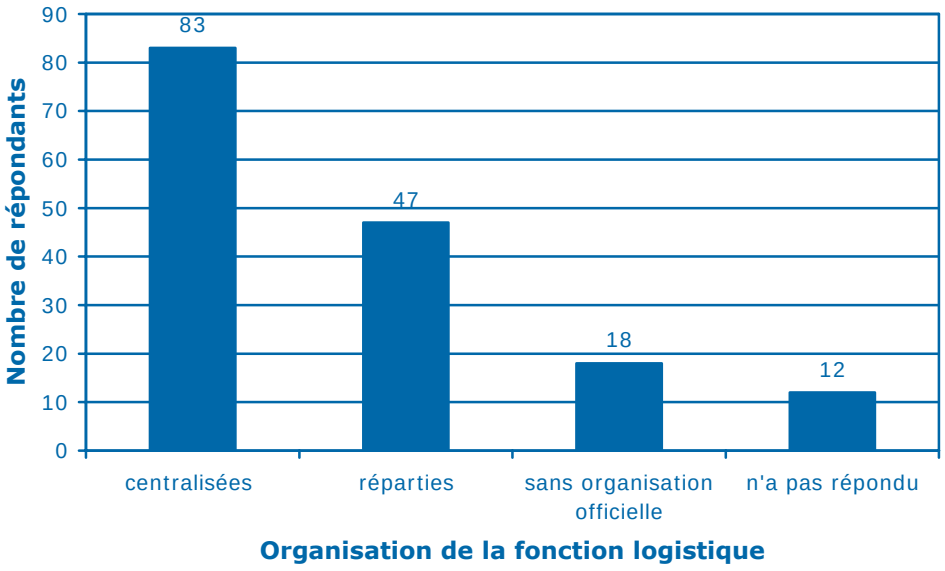
1.1.4 Association des secteurs affiliés

Les associations des secteurs affiliés jouent un rôle important dans l'ensemble du secteur fonctionnel. Une liste préliminaire d'associations affiliées est présentée à l'annexe Q. Un ensemble d'associations régionales, provinciales, nationales et internationales, connexes à différents domaines de la gestion de la chaîne d'approvisionnement y est inclus.

1.1.5 Profil structurel

En examinant la façon dont la fonction de la chaîne d'approvisionnement est incorporée aux organisations, l'étude a constaté que la fonction de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement est généralement centralisée et dirigée par un cadre supérieur. À cet égard, plus de 50 % des employeurs ont déclaré avoir une fonction logistique centralisée (figure 1.8). Il n'est guère étonnant de constater que les petites entreprises étaient moins susceptibles d'avoir une fonction logistique organisée.

Figure 1.8 : Nombre d'employeurs répondants et organisation de la fonction logistique (n = 160)



Source : Sondage auprès des employeurs

Ces constations concordent avec les résultats d'une étude sur le secteur logistique au Québec, **Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**, selon laquelle, tel qu'illustré à la figure 1.9, il est aussi révélé que les petites entreprises n'avaient pas d'organisation logistique précise alors que les grandes disposaient d'une section logistique.

Figure 1.9 : Organisation des fonctions logistiques

	Petites	Moyennes	Grandes
Aucune organisation logistique précise	53.1%	33.8%	15.0%
Activités logistiques dans certaines sections	27.8%	47.8%	41.9%
Une section comportant des activités logistiques	19.1%	18.4%	43.1%

Source : Analyse des besoins de formation en logistique au Québec

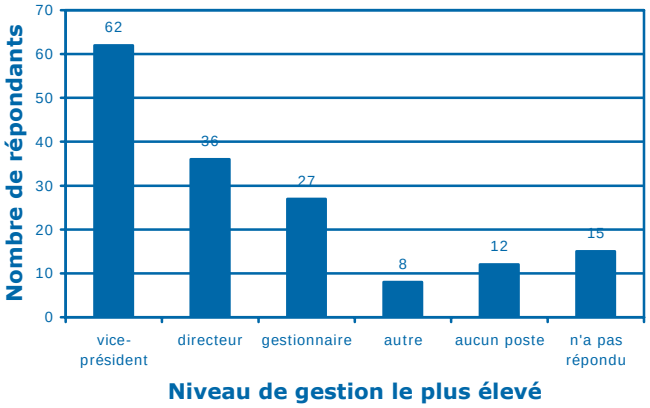
Aux États-Unis, la structure fonctionnelle des organisations est similaire. Dans une étude, **2003 Survey of Career Patterns in Logistics**, menée par l'Ohio State University, qui décrit les cheminements de carrière des cadres supérieurs de la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement, et la façon dont la logistique est incorporée aux organisations, les participants ont déclaré que la logistique était incorporée à leur organisation de quatre façons :

- en tant qu'élément de chaque division – 10 % (a subi une baisse);
- en tant que division logistique distincte – 8 %;
- en tant que personnel logistique centralisé – 48 % (a crû en importance);
- en tant que combinaison d'activités divisionnaires et centralisées – 31 % (largement utilisée au cours des quelques dernières années).

En termes de leadership dans la fonction logistique, l'étude a montré que 39 % des employeurs répondants affirmaient que la fonctionnalité de la chaîne d'approvisionnement devenait plus stratégique et était dirigée par un cadre supérieur (figure 1.10). Comme le laissait prévoir la nature des rôles dans les grandes organisations, ces dernières étaient plus susceptibles d'avoir un vice-président et un directeur à la tête des fonctions de la chaîne d'approvisionnement que les petites organisations (76 % contre 37 %).

Encore une fois, les constations se révélaient les mêmes que celle de **l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec** selon laquelle les participants provenant de groupes ou de sections logistiques occupaient la plupart du temps un poste de directeur, et que 31 % des grandes organisations avaient un poste de vice-président.

Figure 1.10 : Niveaux de gestion les plus élevés de la fonction logistique (n = 160)



Source : Sondage auprès des employeurs

1.1.6 Évolution stratégique

Non seulement la fonction logistique a-t-elle évolué du simple stockage et entreposage à l'intégration active à beaucoup d'autres activités de la chaîne d'approvisionnement, mais la perception financière qu'on en a est en train de se déplacer de celle d'un simple centre de coûts à celle d'un joueur pouvant prendre une participation concurrentielle stratégique. Toutefois, tel que le présente la figure 1.11, 52 % des organisations considèrent toujours la fonction logistique comme un centre de coûts, alors que seulement 25 % d'entre elles la perçoivent comme un facteur stratégique de différence.

Figure 1.11 : Perception qu'ont les organisations de la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement

Centre de coûts	52%
Centre de service	15%
Composante stratégique	25%
Centre de profits/revenus	6%
Autre	2%

Source : VISIBIILITY, Tactique Solutions, Strategic Implications (É.-U.)

1.2 Politiques et réglementations

Cette section présente une vue d'ensemble de la législation actuelle touchant le secteur, par exemple, les restrictions au commerce, le respect des exigences de passage frontalier et les restrictions environnementales.

De nombreux employeurs ont indiqué que les réglementations ont une portée sur les opérations de la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, 54 % et 64 % des répondants ont indiqué que les exigences environnementales et celles des passages frontaliers ont actuellement une incidence sur leurs entreprises.

Alors qu'il existe tout un ensemble de réglementations qui ont des conséquences sur les fonctions de la chaîne d'approvisionnement des entreprises, selon le genre d'industrie qu'elles dirigent, le mode de transport qu'elles utilisent, leur degré d'internationalisation et les types de produits ou de services qu'elles offrent, les domaines de réglementation les plus souvent cités comme ayant eu une incidence importante au cours des trois dernières années étaient les suivants :

- les réglementations internationales ayant trait au passage des frontières, les douanes, l'US Import Security et le commerce international;
- les réglementations provinciales (barrières commerciales frontalières interprovinciales, travail, santé et sécurité au travail (SST);
- Sarbanes-Oxley (SOX);
- les règlements environnementaux (ex., le Protocole de Kyoto);
- les réglementations sur les aliments (ex., la US Food and Drug Administration (FDA) et les règlements de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)
- les règlements municipaux;
- les réglementations du transport (heures de service, poids, entreposage du matériel et produits dangereux).

Les réglementations spécifiques les plus courantes étant :

- le Customs-Trade Partnerships Against Terrorism (CTPAT),
- l'Accord de libre échange nord-américain (ALÉNA).

Un aperçu de politiques spécifiques et des réglementations choisies ayant une incidence significative sur la fonction de la chaîne d'approvisionnement, spécialement à l'exportation, donne les trois catégories suivantes :

- réglementations – programmes visant la sécurité – le terrorisme;
- réglementations touchant le transport
- traçabilité des produits et étiquetage.

Ces catégories réglementaires sont importantes dans le contexte d'entreprises canadiennes qui font des affaires avec des entreprises étatsuniennes et aux É.-U. En 2003, 83 % des exportations canadiennes étaient dirigées vers les É.-U. (**Statistiques Canada**).

1.2.1 Réglementations – programmes motivés par la sécurité – le terrorisme

La logistique d'expédition vers les É.-U. a été très touchée par les évènements du 11 septembre 2001. L'attention portée au terrorisme international s'est immédiatement accrue. Les entreprises oeuvrant dans l'importation, les courtiers en transport, les transporteurs aériens ou maritimes autant que les transporteurs par rail ou terrestres, les groupeurs de frets aériens, les transporteurs océaniques intermédiaires, les transporteurs ordinaires non exploitants de navires (NVOCC), les autorités portuaires et les opérateurs de terminal de É.-U., les manufacturiers importateurs-exportateurs et les entrepôts publics ont été reconnus comme cibles potentielles d'actes terroristes parce qu'ils sont un « maillon » de la chaîne d'approvisionnement.

Le **Customs-Trade Partnership Against Terrorism (CT-PAT)** (US Customs & Border Protection, US Department of Homeland Security) est le principal cadre régulateur inter frontalier créé pour contrer le terrorisme aux É.-U. Comme son nom l'indique, le CTPAT est un programme conjoint du gouvernement et de l'industrie mis sur pied pour accroître la sécurité aux frontières étatsuniennes. L'industrie y participe volontairement. Par cette initiative, les douanes demandent aux entreprises d'assurer l'intégrité de leurs pratiques de sécurité et de faire part de leurs directives de sécurité à leurs partenaires d'affaires de la chaîne d'approvisionnement.

Les entreprises qui participent à ce programme en retirent des bénéfices concrets, dont les suivants :

- inspection douanière réduite,
- attente à la frontière réduite,
- droit à un gestionnaire de compte des droits de douane,
- éligibilité à des traitements effectués sur un compte,
- participation à la lutte contre le terrorisme.

Le principe de base en est le suivant : pour se prévaloir des avantages du CTPAT, un transporteur, un expéditeur ou une opération d'entreposage doit se faire accréditer en démontrant que ses procédés, ses opérations et ses installations ne sont pas une cible potentielle pour des terroristes ou, sans qu'ils le sachent, une couverture pour des activités terroristes. Une telle certification exige le temps et l'investissement nécessaire pour rendre les équipements et les édifices sécuritaires. Cette réglementation créé une barrière tangible à l'entrée d'exportations aux É.-U., et dès lors, avantage les transporteurs qui satisfont à ses exigences.

Le Programme d'expéditions rapides et sécuritaires (EXPRESS) : le Programme d'expéditions rapides et sécuritaires (EXPRESS) est une initiative conjointe du Canada et des États-Unis à laquelle participent l'Agence des douanes et du revenu du Canada , Citoyenneté et Immigration Canada, et le United States Bureau of Customs and Border Protection (CBP). L'EXPRESS permet le transport préapprouvé des biens admissibles au-delà de la frontière se fasse rapidement avec une vérification préalable de la conformité commerciale.

Il s'agit d'un procédé commercial harmonisé offert aux importateurs, aux transporteurs préapprouvés et aux chauffeurs enregistrés. Les expéditions d'entreprises approuvées, effectuées par des transporteurs approuvés qui utilisent des chauffeurs accrédités pourront circuler dans l'un ou l'autre des pays rapidement et en toute confiance, à un coût de conformité réduit.

Au Canada, l'EXPRESS a pour base le Programme d'auto cotisation des douanes (PAD) et ses principes de pré approbation et d'auto cotisation, de même que les mesures de sécurité accrues du programme Partenaires en protection (PEP). Comme conséquence à de tels protocoles, tous les expéditeurs (fabricants, exportateurs, etc.) doivent tenir compte du temps qu'ils devront passer à compiler des données sur leurs produits avant même de songer à les exporter aux É.-U. De la même façon, les transporteurs doivent faire l'effort d'inspecter leurs chauffeurs bien avant de les envoyer à la frontière. Alors que cela ne pose pas de problème à la majorité des grands et des moyens établissements canadiens, il en va autrement pour les petites entreprises auxquelles s'ajoute un fardeau supplémentaire. De plus, l'embauche de chauffeurs qui auront à traverser la frontière augmente en complexité.

Opération commerce sans risque : opération commerce sans risque est un programme qui utilise trois « centres de chargement » de conteneurs (les ports de Los Angeles/Long Beach, Seattle/Tacoma et New York/New Jersey) où la technologie et les processus d'amélioration de la sécurité de la chaîne d'approvisionnement internationale sont reconnus et testés. L'Opération commerce sans risque est conjointement supervisée par les Departments of Homeland Security and Transportation et est administrée par la Transportation Security Administration (TSA). Pour les expéditions en direction des É.-U., l'entrée dans les ports inclus dans ce programme représente un avantage sur l'entrée dans les ports canadiens.

Le Code ISPS : La garde côtière américaine est la principale agence étatsunienne pour la sécurité des ports et des vaisseaux. Un nouveau régime complet pour la sécurité des ports et des installations, le Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires, qui comporte des mesures pour l'amélioration de la sécurité, est entré en vigueur le 1er juillet 2004. Ce code exige que chaque vaisseau dont le drapeau indique une affiliation à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) de l'OMI créé et implante un plan de sécurité pour les navires. De façon similaire, le Code exige que chaque installation portuaire SOLAS créé et implante un plan de sécurité approuvé pour les installations portuaires par le pays où sont situées ces installations.

Ce nouveau règlement exige des compagnies de transport maritime et des ports, incluant ceux qui sont situés à l'extérieur des États-Unis, que soient mis en place les processus et l'équipement nécessaires à l'amélioration de la sécurité. Les coûts additionnels seront, jusqu'à un certain point, transférés à l'ensemble des coûts augmentés du transport maritime mondial.

Container Security Initiative (CSI) (US Customs & Border Protection, US Department of Homeland Security) : le CSI est un programme par lequel le Customs and Border Protection (CBP) négocie des ententes bilatérales de sécurité en matière de cargos avec les gouvernements des partenaires commerciaux des États-Unis afin d'établir des procédés de filtrage et d'inspection des conteneurs de cargos maritimes avant qu'ils ne soient chargés à bord des bateaux à destination des États-Unis. Trente-huit ports étrangers sont régis par des ententes CSI. Le CSI est actuellement opérationnel dans dix-huit ports incluant ceux de Montréal, de Vancouver et d'Halifax.

Transmission préalable des données de manifeste : les règlements exigent une transmission préalable des données de manifeste des cargos par voie électronique au CBP tant pour les cargos arrivant que partant. Les protocoles qui en résultent exigent de chaque expéditeur (fabricant, exportateur, etc.) que la documentation soit tout à fait conforme et qu'elle soit transmise électroniquement dans les délais prescrits. Ce protocole s'ajoute au fardeau administratif des petites entreprises canadiennes, surtout lorsqu'il s'agit de déclarer rapidement et exactement le contenu de chaque expédition.

Il existe une réglementation similaire pour la logistique internationale. Par exemple, le **Processus en une étape pour la mainlevée contre documentation complète des importations du G7 (MDC).** Le processus de MDC est une nouvelle option de service qui permet aux importateurs ou à leurs mandataires de transmettre leurs documents de mainlevée et de déclaration en une seule transmission en mode EDI afin d'obtenir la mainlevée de marchandises, tout en reportant le paiement des droits et des taxes à une date ultérieure (généralement par paiement mensuel). Les importateurs ou leurs mandataires peuvent transmettre aux douanes l'information avant l'arrivée ou à l'arrivée de l'envoi. Ceux qui ont des liens bien établis avec un fournisseur connu peuvent transmettre les documents de mainlevée et de déclaration avant l'arrivée ou à l'arrivée des marchandises. Le processus de MDC peut être intéressant pour eux. Même si le processus de MDC est une initiative du G8, il n'est pas restreint aux expéditions provenant des pays membres. Un tel processus permet des opérations logistiques complexes qui facilitent les passages entre frontières.

1.2.2 Réglementations ayant trait au transport

Une étude récente intitulée **« Moving Forward, a Guide to Importance of Transportation in Canada »**, fournit un aperçu des responsabilités multijuridictionnelles pour des modes de transport spécifiques. Voir figure 1.12.

Figure 1.12: Responsabilités en matière de réglementations économiques selon les moyens de transport

	Gouvernements municipaux	Gouvernements provinciaux et territoriaux	Gouvernement fédéral
Air			X
Voie d'eau			X
Routes[b]	X	X	X
Rail		X[c]	X
Pipe-line		X	X

a) Le transport des matières dangereuses est régi par la loi fédérale qui est complémentaire aux lois et aux règlements provinciaux.

b) Quand un moyen de transport traverse les frontières provinciales, territoriales ou nationales, il est soumis à la réglementation fédérale. Au Canada, la plupart des transports sont sous responsabilité fédérale alors que les gouvernements provinciaux et locaux s'occupent des routes. Les responsabilités fédérales pour le camionnage et le transport par autocar ont été déléguées aux gouvernements provinciaux et territoriaux.

c) Les chemins de fer qui exercent leurs activités uniquement dans une province sont soumis à la réglementation provinciale.

Source : Moving Forward, A Guide on the Importance of Transportation in Canada

Les nombreuses réglementations et politiques régissant le transport au Canada ont créé un créneau pour les compagnies de transport canadiennes en raison des « barrières à l'entrée » qui touchent les fournisseurs de services non canadiens. Il est toutefois à noter que des complexités semblables existent pour les transporteurs américains basés aux États-Unis. Par conséquent, très peu de compagnies de transport peuvent offrir un service complet des deux côtés de la frontière. Cette complexité est aggravée par le fait que les règlements réduisant les heures de services des chauffeurs de camion ont forcé l'accroissement des activités de planification, d'acheminement et d'ordonnancement pour les expéditions transfrontalières.

Loi sur les heures de services aux États-Unis (Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA)) : cette loi, adoptée le 4 janvier 2004, stipule que le total des heures de services (Total On-Duty Hours) (heures de travail) ne doit pas excéder quatorze heures consécutives en tenant compte d'un nombre minimum cumulatif d'heures de non-service (Total Off-Duty Hours). De plus, le total des heures de service ne doit pas dépasser 60 heures pour une période de 7 jours consécutifs ou 70 heures en 8 jours.

Cette loi a contribué de façon majeure aux frais de transport aux États-Unis, car le nombre de chauffeurs requis s'en est trouvé augmenté. Comme les exigences n'ont pas toujours été satisfaites, une pression s'est exercée sur la hausse des prix. Tous les transporteurs canadiens qui transportent de la marchandise aux États-Unis doivent aussi se soumettre à cette loi.

Au Canada, une loi similaire, la ***Loi sur le transport par véhicule moteur***, a été modifiée en 2003. Selon les nouvelles réglementations proposées, les provinces et les territoires doivent surveiller les conditions sécuritaires de tous les transporteurs extra provinciaux par véhicule moteur et de toutes les entreprises de transport extra provincial par car qui ont un permis dans le territoire dont ils relèvent. Un profil de sécurité complet doit être établi pour chaque transporteur par véhicule moteur et chaque entreprise de transport par car, selon les données fournies par les autorités de tous les territoires où ces transporteurs exercent leurs activités. Un transporteur qui est classé « non satisfaisant » pourrait se voir interdire l'exercice de ses activités sur les routes canadiennes. La date d'entrée en vigueur prévue du Règlement sur les certificats d'aptitude à la sécurité des transporteurs routiers est le 1er janvier 2005.

Une question particulièrement préoccupante à l'égard des règlements proposés concernant les heures de service avait trait au résultat des délibérations ministérielles sur une proposition de Transports Canada de faire passer le nombre suggéré d'heures de service de 16 à 18. La conséquence prévisible de cette nouvelle loi serait l'augmentation des coûts et des demandes de chauffeurs, mais à un degré moindre qu'aux États-Unis.

1.2.3 Traçabilité et étiquetage des produits

Parallèlement à l'escalade de la réglementation dans le domaine du transport, de nouvelles politiques et réglementations régissant l'étiquetage et la traçabilité des produits ont vu le jour au sein d'industries, telles l'alimentation et les soins de santé. Les exigences quant à la traçabilité des produits, à la visibilité des stocks et à l'étiquetage ont déjà été renforcées et seront de plus en plus populaires. Par exemple, la United States Food and Drug Administration (FDA) et le U. S. Bureau of Customs and Border Protection (CBP) ont émis un guide de politique, le FDA & Bioterrorism (FDA) Compliance, afin que le flot d'importations alimentaires soit maintenu et qu'en même temps, la sécurité soit accrue en accord avec le Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002 (Bioterrorism Act).

Le guide de la politique traite du renforcement des exigences de la loi sur le bioterrorisme entrée en vigueur le 12 décembre 2003 qui exige que la FDA soit avisée à l'avance de toutes les importations, ou de toutes les offres d'importations, de nourriture destinée aux humains et aux animaux, de boissons, et de suppléments alimentaires. Une autre exigence de la loi sur le bioterrorisme stipule que toutes les installations où sont fabriqués, traités, empaquetés ou conservés des aliments pour la consommation aux États-Unis soient enregistrées auprès de la FDA. Cette exigence d'enregistrement pour les installations étrangères sera principalement mise en vigueur par l'émission d'un préavis. Entre autres exigences, ce préavis devra parvenir à la FDA entre deux et huit heures – selon le moyen de transport – avant l'arrivée de chaque expédition à la frontière des États-Unis.

La FDA pourrait exiger que certains fabricants suivent les appareils et instruments qui sortent de leur manufacture jusqu'à la chaîne de distribution. Le but du pistage des produits est d'avoir l'assurance que les fabricants de certains appareils établissent des systèmes de repérage qui leur permettent de localiser rapidement leurs produits dans la chaîne de distribution commerciale. L'information provenant du pistage peut être utilisée pour faciliter les avis émis par la FDA et les rappels qu'elle ordonne en cas de risques sérieux pour la santé causés par ces appareils. Les renseignements sur la mise en application de la Medical Device Tracking Regulation (réglementation sur le pistage des instruments médicaux) avec la liste actuelle de produits que la FDA a ordonné de pister se trouvent dans le guide suivant : Guidance for Industries and FDA Staff; Guidance on Medical Device Tracking, January 24, 2000. Le pistage accroît l'autorité de la FDA d'ordonner des rappels obligatoires et d'exiger des avis de professionnels de la santé et de patients à l'égard des risques excessifs de danger important liés à un appareil. Les manufacturiers d'un appareil pisté doivent établir des procédures d'utilisation normalisées écrites (SOP) comprenant une méthode de pistage de l'appareil dans la chaîne de distribution et un programme d'assurance de la qualité incluant des procédures de vérification.

Les préoccupations environnementales sont de plus en plus évidentes dans la législation du transport. Le Hazardous Material Safety (HAZMAT) Compliance (U.S. Department of Transportation Research and Special Programs Administration (RSPA) : l' Office of Hazardous Materials Safety, est responsable de la coordination d'un programme national de sécurité pour le transport des matières dangereuses par air, par rails, par voie routière et par voie navigable.

L'Office of Hazardous Materials Safety de la RSPA participe à de nombreux forums internationaux en tant que partie du processus continu d'harmonisation des règlements des États-Unis sur les matières dangereuses avec les normes et la réglementation internationale. Cette participation permet aux États-Unis de faire connaître leurs intérêts et que ces derniers soient pris en considération dans l'élaboration de normes internationales. L'objectif est de mettre sur pied et de maintenir un système mondial de réglementation du transport des matières dangereuses qui favorisera le déplacement libre et sécuritaire des matières dangereuses. De plus, une telle harmonisation contribue à la sécurité, à la conformité et au libre échange tout en minimisant le fardeau réglementaire à l'égard du public.

Le fait que les entreprises doivent tenir compte de contraintes réglementaires ajoute de la complexité au secteur de la chaîne d'approvisionnement. Les entreprises doivent garder à jour leur connaissance et demeurer sensibles aux initiatives destinées à soutenir la libre circulation des biens, tout en réglant les problèmes liés à la sécurité, au terrorisme, à l'environnement et aux pratiques de travail. Par conséquent, le secteur de la chaîne d'approvisionnement aura besoin d'un nouveau profil de travail comportant des compétences particulières. Par exemple, la traçabilité effectuée au moyen de

technologie nouvelle, telle l'identification par radio-fréquence qui exige une main-d'œuvre spécialisée ainsi qu'une compréhension de ce genre de technologie et de sa portée.

En plus des nombreuses politiques et réglementations déjà citées, certaines pressions environnementales nouvelles créent elles aussi des limitations logistiques avec lesquelles les entreprises devront composer. Par exemple, les activités de transport de la chaîne d'approvisionnement seraient grandement affectées par une réduction de la consommation de carburant tel que recommandé par le Protocole de Kyoto.

1.3 Tendances

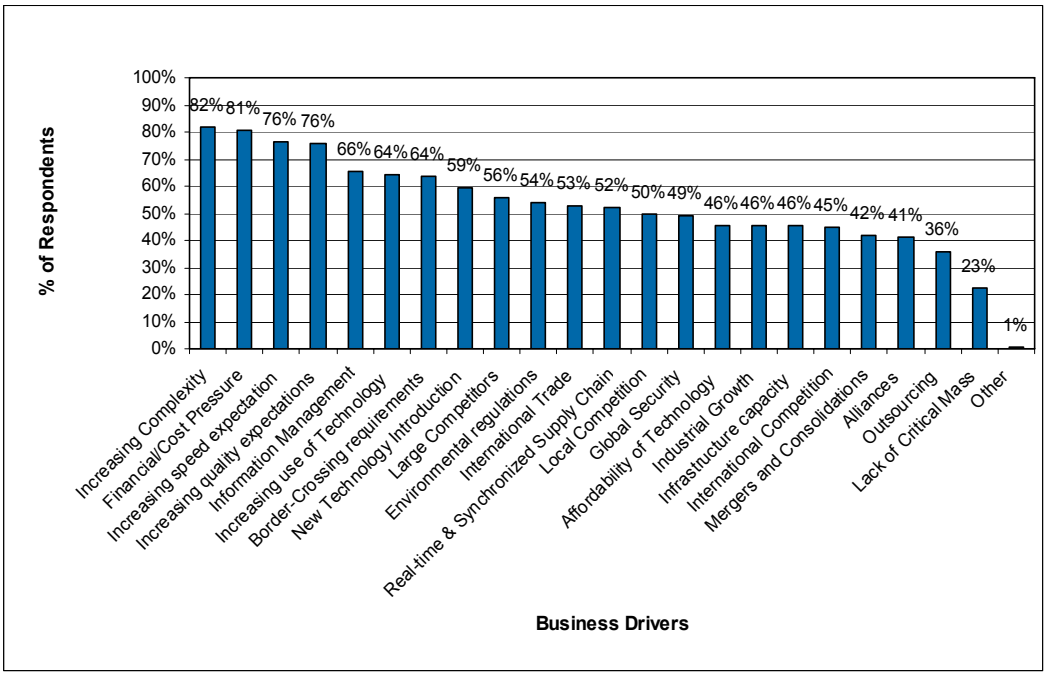
La présente section offre un aperçu des tendances générales qui ont une incidence sur le secteur de la chaîne d'approvisionnement et par voie de conséquence sur ses besoins en ressources humaines et en compétences (ex., augmentation de la technologie, accroissement de la demande des consommateurs, mondialisation).

Selon les résultats de l'étude, parmi les principaux catalyseurs qui agissent sur les opérations de la chaîne d'approvisionnement nous remarquons :

- l'accroissement de la complexité;
- les pressions financières et reliées aux coûts
- les attentes grandissantes quant à la rapidité
- les attentes grandissantes quant à la qualité.

Toutefois, comme l'indique la figure 1.13, bien d'autres facteurs agissent déjà sur les activités de la chaîne d'approvisionnement.

Figure 1.13 : Catalyseurs opérationnels actuels (n=160)



Légende : Accroissement de la complexité, Pression financière et reliées aux coûts, Attentes grandissantes quant à la rapidité, Attentes grandissantes quant à la qualité, Gestion de l'information, Utilisation croissante de la technologie, Exigences de passages frontaliers, Arrivée de nouvelles technologies, Concurrents importants, Réglementation environnementale, Commerce international, Temps réel et synchronisation de la chaîne d'approvisionnement, Concurrence locale, Sécurité mondiale, Accessibilité de la technologie, Croissance industrielle, Capacité des infrastructures, Concurrence internationale, Fusions et groupements, Alliances, Impartition, Manque de masse critique, Autres

Source : Sondage auprès des employeurs

Sans égard à la taille, les entreprises déclarent avoir été influencées par des catalyseurs opérationnels similaires.

Dans l'ensemble, en ce qui concerne l'avenir, les employeurs croient que la majorité de ces catalyseurs opérationnels continueront d'agir sur leurs entreprises au cours des cinq prochaines années. Toutefois, les avis sont partagés quant à savoir si la concurrence locale et internationale continueront ou non d'avoir des répercussions.

Une comparaison de ces constatations avec celles de l'étude informative sur le marché du travail en logistique, effectuée en 1996 **Étude sur le marché de L'emploi dans le secteur de la. logistique (1996)** révèle une continuité, mais aussi des changements. Premièrement, l'étude de 1996 concluait que la tendance la plus prévisible, à l'époque, était l'utilisation croissante des technologies de l'information. Alors que ces dernières sont toujours perçues comme un important moteur opérationnel, « l'augmentation de l'utilisation de la technologie » et « l'arrivée de nouvelles technologies » ne sont pas mentionnées, dans la présente étude, comme étant les catalyseurs les plus importants devant influencer la logistique.

Deuxièmement, l'étude de 1996 déclarait que la structure changeante du secteur de la chaîne d'approvisionnement était une tendance majeure du marché de la logistique, tandis que l'étude actuelle a constaté que bien qu'on puisse toujours les classer parmi les catalyseurs opérationnels, les alliances, les fusions, et les groupements n'ont plus la portée qu'ils ont eue.

Finalement, selon l'étude de 1996, l'importance grandissante de la réduction des coûts dans la chaîne d'approvisionnement, parallèlement à l'amélioration du niveau du service à la clientèle, devrait fort probablement initier un nouvel ensemble de relations et de collaboration entre les fournisseurs, les producteurs, les clients et même les concurrents. L'étude actuelle a révélé que la pression des coûts autant que les attentes des clients quant à la qualité et à la rapidité constituaient certains des catalyseurs les plus importants du secteur de la logistique, ce qui indique qu'ils sont toujours importants après presque dix ans.

La plupart des participants prévoient que la complexité, la pression occasionnée par les coûts ainsi que l'accroissement des attentes quant à la qualité et à la rapidité continueront d'exercer une action sur les opérations au cours des cinq prochaines années. L'introduction de la technologie est aussi pressentie comme catalyseur opérationnel clé devant agir au cours des cinq prochaines années.

Plusieurs études, publiées en 2002 et en 2003, ont révélé des tendances interreliées dans la chaîne d'approvisionnement; beaucoup avaient trait aux attentes des consommateurs. Plus précisément au fait que les clients deviennent de plus en plus exigeants, bien informés et conscients de la valeur de service, ce qui confirme que les stratégies du genre « produire pour vendre » sont en train d'être remplacées par « répondre à la demande », et que le pouvoir économique est en train de passer du fournisseur au client. Plus que jamais, les clients ont accès à un nombre grandissant de sources d'information. Par conséquent, ils recherchent des services rationalisés (guichet unique), de niveau élevé et à faible coût.

Avec l'émergence des blocs mondiaux de commercialisation, le pouvoir de la technologie et la rapidité de l'information, la mondialisation est devenue une des tendances extrêmement importantes agissant sur la chaîne d'approvisionnement. La conséquence immédiate est la compétitivité des prix et ses effets sur certains inducteurs de coût, y compris l'emploi (ex., les stratégies de rémunération).

La technologie est de toute évidence un outil important utilisé par les entreprises qui essaient de répondre aux demandes toujours croissantes des clients. Les petites et les moyennes entreprises sont souvent incapables de se procurer la technologie de pointe requise pour demeurer concurrentielles dans leurs marchés respectifs, car elle peut s'avérer coûteuse. Par conséquent, le nombre de fournisseurs de services de tierce partie s'est considérablement accru et leur recours aux services de systèmes contemporains d'information aussi.

Les consommateurs et les concurrents exercent une pression énorme sur la logistique de la chaîne d'approvisionnement. Ainsi, l'importance du lien entre l'efficacité des fournisseurs, la performance de la chaîne d'approvisionnement et le service à la clientèle s'est grandement accrue. Les fournisseurs, après avoir augmenté la qualité du produit et l'efficacité de la fabrication, doivent maintenant améliorer la collaboration avec les consommateurs et avec les détaillants afin de respecter des délais de livraison quasi instantanés. Dans les domaines de la prévision de la demande, de la promotion et de la planification du réapprovisionnement, cette collaboration se traduira par des niveaux de stocks réduits dans toute la chaîne d'approvisionnement, l'augmentation de la qualité, de l'efficacité manufacturière et de l'accessibilité des produits, la réduction des commandes de dernière minute et l'accroissement des ventes. Les demandes des clients influencent aussi le transport de marchandises en terme de fréquence de livraison et de respect des délais, ce qui exige davantage de souplesse.

Les recherches préliminaires indiquent que :

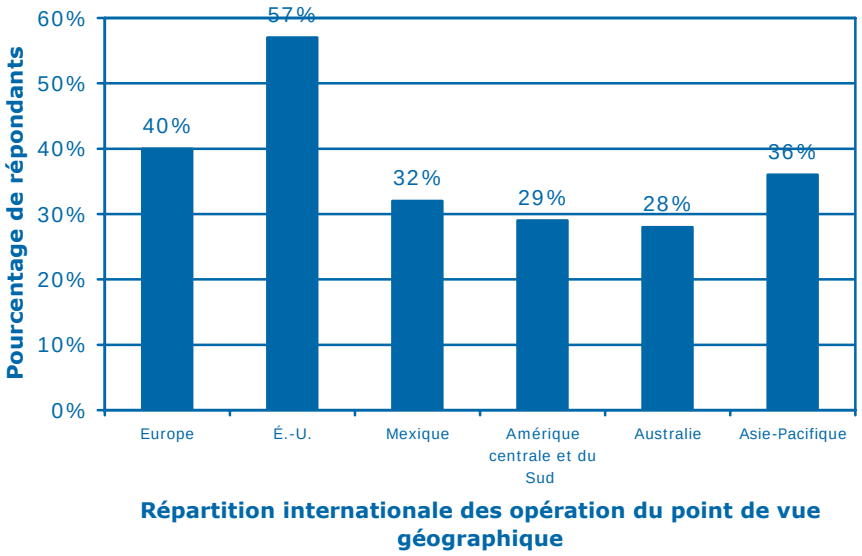
- la plupart des entreprises optimisent la logistique de leur chaîne d'approvisionnement sur une base locale (fonction, installation, produit, pays ou continent) plutôt que de chercher les économies que peut procurer un réseau mondial;
- en matière de collaboration, la chaîne d'approvisionnement continue de jouer en coulisse (avec les fournisseurs) plutôt qu'à l'avant-scène (avec les clients), où les profits attendent le fabricant;
- la logistique est rarement prête au lancement à chaud d'un nouveau produit;
- il devient plus difficile de faire preuve de souplesse à mesure que les activités de la chaîne se complexifient;
- le problème de la gestion du risque grandit (tant en terme de produit qu'en terme « d'expérience client » au sens large).

1.4 Analyse internationale

Cette section offre un aperçu de la façon dont l'économie agit sur le secteur de la chaîne d'approvisionnement et de la capacité du Canada d'être concurrentiel à l'échelle internationale, et présente des catalyseurs opérationnels connexes.

Tel que le décrit la figure 1.14, les employeurs qui ont participé au sondage exercent leurs activités en de nombreux endroits à l'échelle internationale, ce qui fournit un indice du degré d'internationalisation des activités du secteur. Les É.-U., ce n'est guère étonnant, constituent la première zone d'activités internationales.

Figure 1.14 : Répartition internationale des opérations du point de vue géographique (n=160)



Source : Sondage auprès des employeurs

Dans un marché de plus en plus international, la sécurité mondiale, le commerce international, la concurrence internationale et les exigences de passage frontalier constituent des catalyseurs opérationnels du secteur de la chaîne d'approvisionnement (figure 1.15). Bien que peu de participants s'attendent à ce que ces catalyseurs deviennent déterminants pour leur entreprise au cours des cinq prochaines années, leur présence compte. L'influence exercée par le commerce international, les passages frontaliers et la sécurité se reflète dans les réglementations considérées comme ayant eu une incidence significative sur le secteur de la logistique au cours des trois dernières années. Le degré de difficulté que présente le commerce international et les compétences techniques requises pour diriger les activités peuvent constituer un facteur contributif à l'impartition du dédouanement et du courtage douanier.

Figure 1.15 : « Principaux » catalyseurs opérationnels (n=160)

Catalyseurs opérationnels	Catalyseurs opérationnels actuels	Catalyseurs opérationnels anticipés (5 prochaines années)
Sécurité mondiale	49%	39%
Commerce international	53%	37%
Concurrence internationale	45%	35%
Exigences de passage frontalier	64%	40%

Source : Sondage auprès des employeurs

Il est intéressant de noter que le « commerce international » et les « lois et règlements » n'ont pas été cités parmi les cinq principales compétences exigées par les employeurs, mais que cependant, les employés les considéraient comme des domaines prioritaires de perfectionnement actuel et futur.

1.4.1 La logistique à l'échelle internationale

La demande internationale de logistique est générée par la tendance à la mondialisation. Le commerce mondial s'est accru, de 1950 à 2001, à un taux moyen de 6,3 %. En 2004, on s'attend à ce que l'accroissement soit de 7,5 % alors que le produit mondial brut devrait atteindre 3,5 %. Ce taux de croissance de 7,5 % est en fait une récupération de l'incidence du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) de 2003. À long terme, la croissance du commerce mondial pourrait ralentir en raison de l'augmentation du coût des combustibles et de la demande accrue des pays émergents qui freinera éventuellement la capacité d'exportation.

Le commerce mondial impose le déplacement de marchandises sur de longues distances. C'est pourquoi la capacité d'effectuer le transport à l'échelle internationale n'a jamais eu autant d'importance. Dans certains endroits du monde, la demande totale d'expédition s'élève régulièrement au-dessus de la capacité d'expédition. Cette sous-capacité, ajoutée au prix croissant de l'huile, contribue à une augmentation globale de 5 % à 15 % du prix du transport de marchandises vers l'Europe et l'Amérique (selon le **15th Annual State of Logistics Report** du CSCMP). De plus, l'élargissement des sources géographique d'approvisionnement force un agrandissement significatif des réserves de stock. Afin de compenser l'augmentation des coûts, les détaillants importateurs et les fabricants multinationaux dépendent maintenant d'une technologie de l'information améliorée qui maximisera l'efficacité globale du leur chaîne d'approvisionnement.

L'importation de marchandise d'outre-mer étant une mécanique très complexe, seuls quelques grands détaillants (comme Wal-Mart) et des fabricants multinationaux peuvent effectuer et gérer à l'interne les opérations de ce maillon de leur chaîne d'approvisionnement. La plupart des détaillants ont recours à de grands opérateurs de transit et d'entreposage internationaux. Au cours des dernières années, des fournisseurs de services se sont fusionnés afin de créer un nombre limité de grandes entreprises internationales d'expédition, de camionnage et d'activités d'entreposage outre-mer. Ils dominent donc le marché de l'importation de services logistiques. En 2003, environ cent 3 PL avaient la main mise sur presque un tiers des 270 milliards de dollars U. S. dépensés mondialement pour l'impartition de services logistiques (selon le **15th Annual State of Logistics Report** du CSCMP). De plus, de 1994 à 2003, leur croissance, aux É.-U., a dépassé celle de l'économie du pays (selon le **15th Annual State of Logistics Report** du CSCMP). Des entrevues dirigées dans le secteur laissent croire que les entreprises de courrier international comme FEDEX, UPS, DHL/DANZA risquent de devenir une menace pour les fournisseurs de services 3 PL conventionnels.

La majorité des joueurs internationaux de la chaîne d'approvisionnement ont leur siège social en Europe ou aux États-Unis. Les industries européennes avaient déjà historiquement tendance à recourir aux 3 PL pour le transport transfrontalier de marchandises dans plusieurs pays d'Europe, contrairement aux habitudes de bien des entreprises canadiennes et étatsuniennes. Toutefois, la taille du marché des États-Unis a produit un bon fondement sur lequel les 3 PL locaux ont pu édifier leurs activités internationales.
Selon les entrevues menées dans le secteur, les facteurs suivants affectent la capacité du Canada d'être concurrentiel à l'échelle nationale :

- l'absence de multinationales dont le siège est au Canada;
- des entreprises de taille petite et moyenne;
- les coûts élevés de la main-d'œuvre;
- les programmes éducatifs européens ont des liens plus étroits avec les industries et le gouvernement;
- les É.-U. et certains pays européens jouissent d'une masse importante de main-d'œuvre compétente;
- l'Europe est plus avancée en terme d'implantation des changements technologiques;
- les fournisseurs 3 PL étrangers ont davantage de ressources financières et jouissent d'une position qui favorise l'attrait des éléments de valeur;
- la formation en gestion au niveau entrée et intermédiaire est plus efficace dans certains pays européens (ex., Allemagne, Danemark, Pays-Bas) qu'au Canada.

1.4.2 La logistique en Amérique du Nord

Tel que décrit plus haut, le secteur de la chaîne d'approvisionnement peut être divisé en deux segments : les activités névralgiques classiques d'entreposage et de transport, et les activités de gestion nouvellement intégrées. Les projections sur la croissance et la prospérité des activités d'entreposage et de transport au Canada sont plutôt neutres. En fait de volume logistique, en Amérique du Nord, la majorité des activités d'entreposage et de transport se déroulent dans les régions du centre et du nord-est des États-Unis. Par conséquent, le marché canadien risque de se voir limité aux industries locales du transport et de l'entreposage compte tenu des grandes distances à parcourir, des petits volumes, de la puissance des syndicats et des exigences linguistiques, qui n'ont rien pour attirer les grandes entreprises étatsuniennes.

Conclusions

- La chaîne d'approvisionnement et la logistique accroissent leur importance stratégique et sont en voie de devenir un élément clé à l'égard des coûts et de la rentabilité dans le domaine de la stratégie et des modèles d'affaires.
- Le secteur de la chaîne d'approvisionnement est très fragmenté et très diversifié.
- Le champ des activités logistiques s'est élargi et son étendue géographique est devenue mondiale.
- La fonction commerciale de la chaîne d'approvisionnement est généralement centralisée et dirigée par un cadre supérieur.
- Les réglementations considérées par les intervenants comme ayant une incidence sur leurs activités sont consécutives aux événements actuels et à la nature internationale du secteur. Parmi les principaux domaines touchés, nous trouvons : le commerce international, les douanes et la sécurité transfrontalière (spécifiquement le CTPAT et l'ALENA). S'ajoutent également les réglementations sur l'environnement et les aliments, et le SOX.
- Les activités les plus couramment imparties sont celles que touchent les changements en matière de réglementation (transport d'arrivée/de départ, opérations de transit, courtage douanier et dédouanement).
- Le marché des fournisseurs de services de tierce partie a connu une croissance appelée à se poursuivre.
- La nature du travail dans le secteur se transforme à mesure que la logistique et la chaîne d'approvisionnement se complexifient, que leur importance stratégique s'accroît et que les entreprises s'efforcent de gérer l'ensemble de la chaîne plutôt que ses parties.
- Dans un marché de plus en plus international, les exigences transfrontalières ou relatives à la sécurité mondiale et à la concurrence internationale sont autant de catalyseurs opérationnels qui touchent le secteur de la chaîne d'approvisionnement et dont l'influence se fera toujours sentir au cours des cinq prochaines années.

Module 2

Apercu du module

Le module 2, « Incidence de la technologie et des autres facteurs de changement », fournit une description et une compréhension des tendances et des développements technologiques. Il se penche également sur l'importance des compétences connexes en matière de ressources humaines.

Contenu

2.1 Application de la technologie existante

La présente section met en évidence la capacité technologique du secteur et sa mise en application.

La technologie et ses exigences en matière de gestion comptent parmi les catalyseurs opérationnels importants agissant sur le secteur de la logistique, et dont la présence devrait se maintenir. Tel que décrit à la figure 2.1, l'introduction de nouvelles technologies, leur utilisation croissante et la gestion de l'information sont la plupart du temps considérées comme ayant actuellement une incidence sur le secteur.

Figure 2.1 : Catalyseurs opérationnels actuels et anticipés liés à la technologie (n=160)

	Incidence actuelle sur les activités logistiques	Anticipée au cours des cinq prochaines années
Introduction de nouvelles technologies	59%	55%
Utilisation croissante de la technologie	64%	53%
Accessibilité de la technologie	46%	47%
Gestion de l'information	66%	51%
Chaîne d'approvisionnement temps réel/synchronisé	52%	53%

Source : Sondage auprès des employeurs

Alors que la technologie des procédés et de la production a subi des changements profonds, les systèmes de gestion de l'information et la technologie connexe ont évolué à un rythme encore plus rapide et ont touché en profondeur la conception des tâches et les exigences en matière de compétences. Les systèmes et les technologies de l'information constituent donc le point central du module 2.

2.1.1 Application courante – généralités

Selon les entrevues menées dans l'industrie, les investissements actuels en technologie représentent une exigence opérationnelle de première importance pour le développement à long terme des entreprises et en dernier lieu pour un rendement durable. La plupart d'entre elles ne semblent cependant pas préparées au niveau d'intégration technologique qui leur permettrait de devenir

concurrentielles. Les entreprises canadiennes semblent accuser un retard tant en investissement que dans l'implantation des nouvelles technologies (les chemins de fer en particulier). Les raisons les plus communément invoquées sont les restrictions budgétaires et le manque de capital qui permettraitt l'embauche de technologues compétents. D'autres signalent la lenteur de l'adaptation au changement et le manque d'intérêt pour le secteur. De telles opinions sont appuyées par le rapport du Conference Board du Canada : **Rendement et potentiel 2004-2005 : Comment le Canada peut-il prospérer dans le monde de demain?,** qui laisse entendre qu'en général, les firmes canadiennes tardent à adopter et à mettre en application les nouvelles technologies contrairement à celles de l'Europe et des États-Unis. Mais, un rapport des États-Unis : **Operations Excellence, The Transition from Tactique to Adaptive Supply Chain** (2003) a établi que seulement 58 % des participants avaient des stratégies technologiques officielles de gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement.

Les résultats actuels de l'étude révèlent que la technologie de l'information est l'une des cinq activités les plus communes de la fonction logistique (63 %). Elle semble cependant être sous utilisée par les entreprises. Tel qu'indiqué à la figure 2.2, les deux principaux domaines qui utilisent la technologie sont :

- la gestion des stocks,
- la gestion de l'entreposage.

Figure 2.2 : Domaines de déploiement de la technologie (n=155)

	Utilisation actuelle	Utilisation envisagée	Possession actuelle des compétences
Planification de la demande de ressources	38%	20%	9%
Planification des ressources matérielles	39%	16%	8%
Système de gestion d'entrepôt	55%	20%	12%
Système de gestion du transport	38%	25%	9%
Planification préliminaire et ordonnancement	33%	19%	6%
Système de gestion de la clientèle	33%	26%	12%
Gestion des stocks	68%	11%	11%
Gestion des relations avec les fournisseurs	29%	27%	9%
Autre	2%	0%	1%

Source : Sondage auprès des employeurs

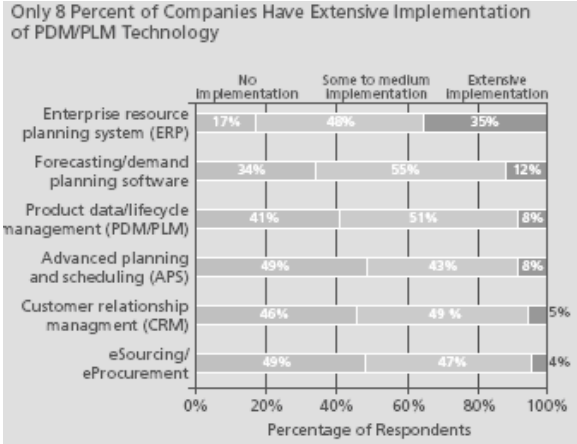
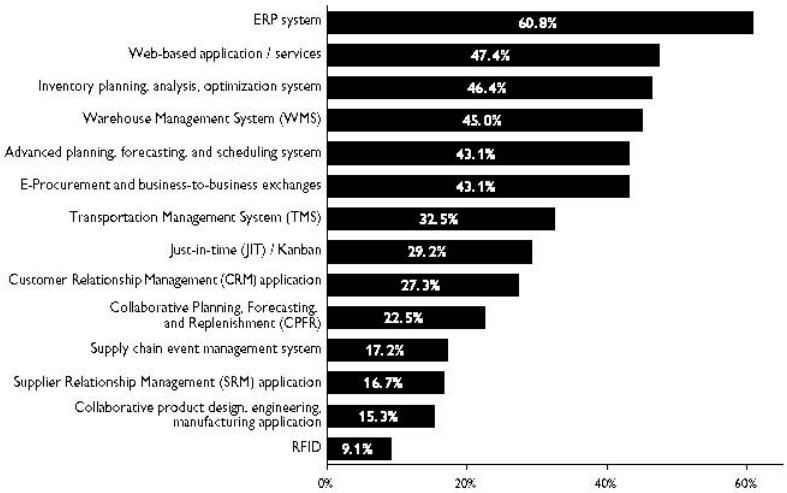
Il est à noter que malgré le nombre d'entreprises qui emploient la technologie, relativement peu d'entre elles ont déclaré disposer des compétences voulues pour l'utiliser.

Les personnes qui analyseront les résultats de l'étude devront garder à l'esprit que les définitions et les interprétations possibles de « système d'information » sont très larges. Par exemple, dans le cas de systèmes de gestion d'entrepôt (WMS), selon l'âge du système et le degré de sophistication de l'application qu'en fait une entreprise, la réponse à la question pourra désigner un simple casier de stock Excel ou le système de gestion d'entrepôt le plus complet et le plus performant qui soit. En outre, des systèmes sont en train d'être intégrés à un système universel de planification des ressources de l'entreprise (PRE). Par exemple, un PRE peut inclure un WMS et un système de gestion du transport (TMS) dans son progiciel de base.

La recherche de Deloitte sur l'utilisation de la technologie dans les entreprises manufacturières a révélé que les seuls systèmes expansifs étaient les PRE, implantés sous différentes formes chez 83 % des répondants (il est à noter que moins du tiers des mises en application était considéré comme « extensive »). Alors que la présente étude ne s'est pas penchée explicitement sur l'utilisation des PRE, quelques commentaires qualitatifs ont été émis, ce qui indique que les PRE sont employés dans le secteur et que certains systèmes technologiques référencés dans cette étude peuvent exister, tel que déjà mentionné, dans des entreprises en tant que module ou composante d'un système PRE.

Des constatations semblables ont été faites dans une étude conjointe dirigée par la Computer Sciences Corporation et la Supply Chain Management Review, **The Second Annual Global Survey of Supply Chain Progress,** qui a aussi révélé que la technologie PRE était la plus répandue (61 %). Ces constatations s'alignent à celle de l'étude actuelle puisque les quatre technologies les plus employées, selon chaque étude, incluaient les systèmes de gestion des stocks et les systèmes de gestion d'entrepôt.

Les figures 2.3 et 2.4 mettent en évidence l'étendue de l'application de différents types de technologies, selon les deux études.

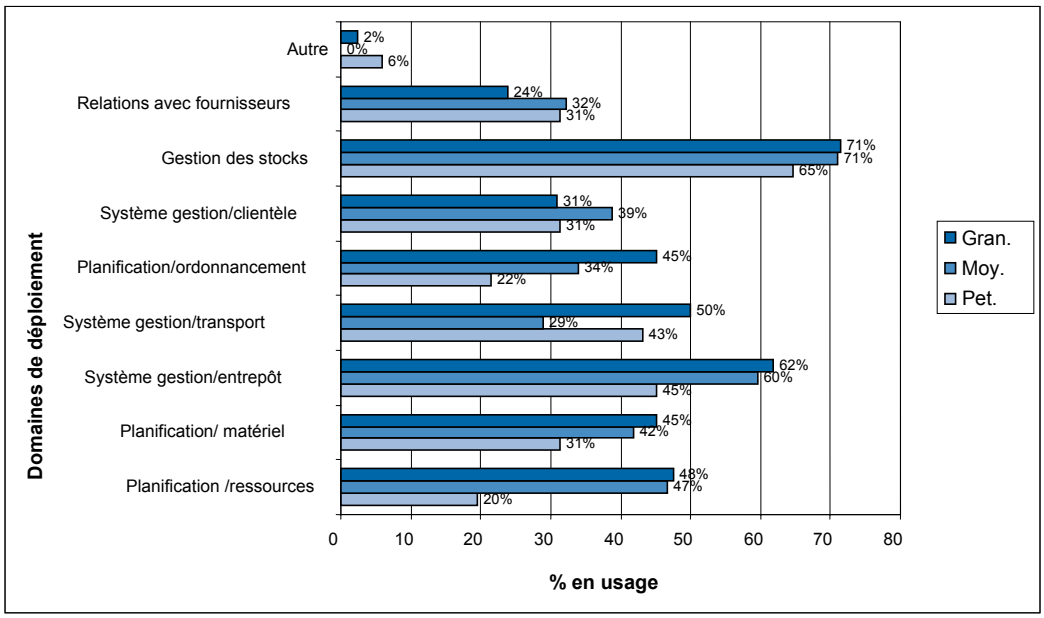
Maîtrise de l'innovation, recherche d'idées pour une croissance avantageuse Recherche de Deloitte	*The Second Annual Global Survey of Supply Chain Progress* Computer Sciences Corporation and Supply Chain Management Review
Pour les entreprises manufacturières : **Figure 2.3 :** Manque de technologie  Source : Recherche de Deloitte Légende : système ERP, prévisions/demande informatique, données sur les produits/gestion du cycle de vie, planification préliminaire/programmation anticipée, gestion des relations avec la clientèle, sourçage/approvisionnement	**Figure 2.4 :** Technologies utilisées pour l'avancement de l'évolution de la chaîne d'approvisionnement et la production de résultats  Source : The Second Annual Global Survey of Supply Chain Process Légende : ERP, applications/services Web, planification des stocks/analyse/s.d'optimisation, s. gestion d'entrepôt, s. planification/prévision/ordonnancement, approvisionnement/échange d'affaires électroniques, TMS, JAT/Kanbam, CRM, CPFR, s. gestion activités spéciales, SRM, Collaboration conception de produits/ingénierie/fabrication, RFID

Du point de vue international, **The Second Annual Global Survey of Supply Chain Progress,** a découvert que les Européens semblent utiliser les PRE plus que les Nord-Américains, mais que ces derniers recourent davantage à l'approvisionnement en ligne, à la planification des stocks et à l'optimisation des outils.

2.1.2 Applications en vigueur – relations de taille

Il semble exister une relation entre la taille d'une entreprise et sa capacité de mettre en application différentes technologies de l'information. Comme on peut s'y attendre, les grandes entreprises on adopté plus de systèmes d'information reliés à la logistique que leurs concurrentes plus petites (figure 2.5). Cela est vraisemblablement dû au fait que les petites et moyennes entreprises n'ont pas la capacité financière requise pour acheter et installer les systèmes d'information les plus récents et les plus performants. **L'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec,** une étude sur le secteur de la logistique arrive à des résultats similaires (Figure 2.6).

Figure 2.5: Domaines de déploiement des technologies selon la taille des entreprises (n=155)



Source : Sondage auprès des employeurs

Figure 2.6 : Activités adaptées à la technologie selon la taille des entreprises

	Petite	Moyenne	Grande
Gestion des ressources (ERP)	33.7%	45.0%	61.9%
Gestion des stocks	57.4	83.0	87.3
Gestion de l'entreposage (WMS)	34.4	45.7	64.6
Planification des ressources matérielles (MRP)	30.6	44.4	62.5
Planification de la demande de ressources (DRP)	17.9	28.0	50.3
Programmation anticipée (APS)	29.2	40.0	55.6
Traitement des commandes	70.3	79.0	91.7
Gestion du transport (TMS)	16.0	23.3	41.0
Gestion de l'entretien (MMS)	17.1	31.1	54.5
Pistage des produits	37.2	48.6	61.8
Tableau de bord (indicateurs clés de rendement)	19.6	26.9	49.0

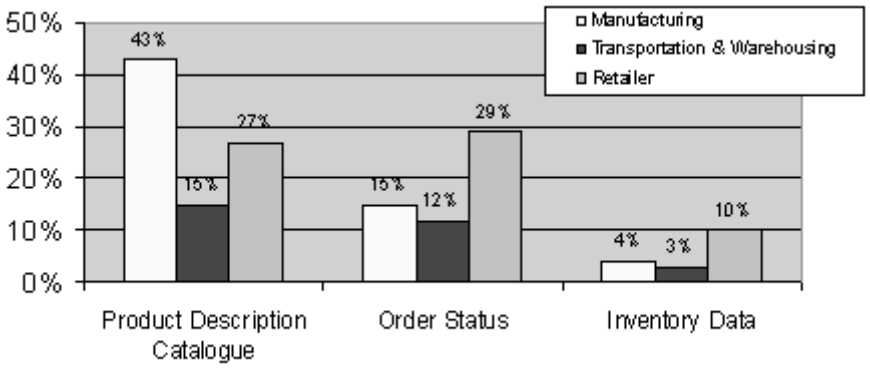
Source : Analyse des besoins de formation en logistique au Québec

2.1.3 Application en vigueur – applications Web

L'utilisation d'applications Web conjointement à celle de systèmes d'information logistique constitue une autre caractéristique importante du secteur, tel qu'il a été mentionné dans le Module 1, et est en train de devenir la norme. Le secteur de la logistique a de plus en plus recourt à l'Internet en raison de l'accroissement des échanges mondiaux, de l'approvisionnement en ligne et du sourçage Web; la gestion de l'information en temps réel est devenue un « droit d'entrée » (figure 2.7). Ces applications Web sont souvent utilisées afin de faciliter les communications entre des partenaires inter entreprises (C3E), entre des joueurs indépendants de la chaîne d'approvisionnement, tels des fournisseurs, des fabricants et leurs clients (CED). L'émergence de ce fondement technologique favorise une visibilité totale de l'activité de la chaîne d'approvisionnement pour tous les participants, et dès lors, facilite les prévisions de la demande et le recours à l'impartition de diverses activités administratives.

Vue d'ensemble du commerce électronique : Gestion de la chaîne d'approvisionnement sur Internet (Industrie Canada) déclare que les entreprises adoptent la technologie Internet afin de simplifier les opérations de la chaîne d'approvisionnement. Le Web est utilisé pour l'échange de renseignements entre diverses entreprises de la chaîne d'approvisionnement. On y recherche habituellement des catalogues qui décrivent des produits, des renseignements sur le statut des commandes et des données sur les stocks. La prévalence de cette forme d'échange d'information dans les industries de fabrication, le transport, l'entreposage et la vente au détail est illustrée à la figure 2.7.

Figure 2.7 : Utilisation Web de la technologie pertinente à la chaîne d'approvisionnement



Source : E-commerce Overview Series: Logistics (2004), et Who's Sharing What With Whom?, Statistics Canada, March 2003

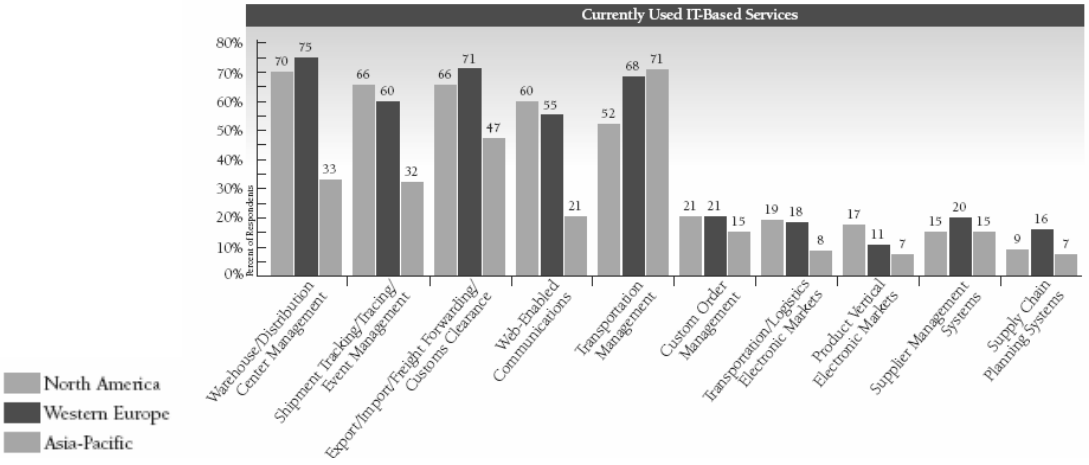
Légende : Fabrication/Transport et entreposage/ Détaillant
Catalogue de description des produits, Statuts des commandes, Données sur les stocks

Ces échanges de renseignements produisent une collaboration et une visibilité accrues entre les participants de la chaîne d'approvisionnement.

2.1.4 Application en vigueur – fournisseurs de services de tierce partie

Selon une étude de Capgemini, **Third-Party Logistics – Results and Findings of the 2003 Eighth Annual Study**, plus de 50 % des répondants nord-américains ont dit avoir recours à des fournisseurs 3 PL en matière de leadership en TI. Après un examen des genres de services technologiques impartis, l'étude démontre que l'Amérique du Nord et l'Europe se rapprochent en fait de volume de services de systèmes d'information offerts par des fournisseurs de tierce partie (figure 2.8). De plus, tant en Europe qu'en Amérique du Nord, on tend à les utiliser pour le soutien des systèmes d'opérations névralgiques, par exemple, les systèmes de gestion de l'entreposage (WMS). L'Asie-Pacifique semble impartir beaucoup moins dans le domaine que l'Amérique du Nord et l'Europe de l'Ouest, à l'exception de l'impartition des systèmes de gestion du transport où elle les surpasse.

Figure 2.8 : Services basés sur les TI actuellement offerts par les fournisseurs 3 PL



Légende : Amérique du Nord/Europe de l'Ouest/Asie-Pacifique
Entreposage/Distribution; Gestion de centre; Expédition/Traçage/Pistage/Gestion des activités spéciales; Export/Import/Opérations de transit/Dédouanement; Communications exploitables sur le Web; Gestion du transport; Gestion des commandes à façon; Transport/Logistique; Marchés de l'électronique; Hiérarchie des produits; Marchés de l'électronique; Systèmes de gestion des fournisseurs; Systèmes de planification de la chaîne d'approvisionnement

Source : Third-Party Logistics – Results and Findings of the 2003 Eighth Annual Study par Capgemini

2.1.5 Application future

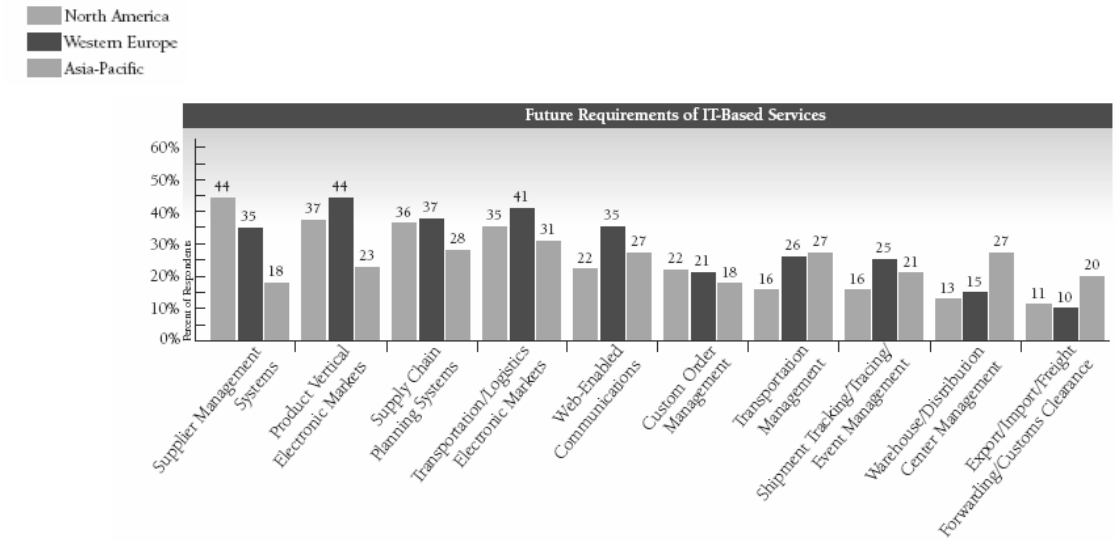
La présente étude révèle que les entreprises songent à utiliser la technologie dans divers domaines de la chaîne d'approvisionnement. Notamment :

- la gestion du transport;
- la gestion de la clientèle;
- la gestion des relations avec les fournisseurs de services.

Des études secondaires indiquent les domaines des logiciels et de la technologie comme champs d'investissements futurs. Par exemple, 42 % des participants à la **Second Annual Global Survey of Supply Chain Progress** ont déclaré qu'il s'agit de domaines dans lesquels la chaîne d'approvisionnement prévoit investir au cours des trois prochaines années.

En outre, les constatations de la présente étude font état de similitudes avec les exigences futures des services 3 PL basés sur la technologie et axés sur des solutions nouvelles et novatrices, telles la gestion des fournisseurs et les marchés électroniques (figure 2.9). Comme l'indique le Module 1, l'évolution du secteur de la chaîne d'approvisionnement se dirige vers des activités qui ne sont pas celles de base, par exemple, la gestion et la planification intégrée.

Figure 2.9 : Besoins futurs de services 3 PL basés sur les TI



Légende : Amérique du Nord/Europe de l'Ouest/Asie-Pacifique
Systèmes de gestion des fournisseurs; hiérarchie des produits, marchés électroniques; systèmes de planification de la chaîne d'approvisionnement; transport/logistique, marchés électroniques; communications exploitables sur le Web; gestion des commandes à façon; gestion du transport; expédition/pistage/traçage/gestion des activités spéciales; entreposage/distribution, gestion de centre; export/import/opérations de transit/dédouanement

Source : Third-Party Logistics – Results and Findings of the 2003 Eighth Annual Study par Capgemini

2.2 Les technologies émergentes et leur portée

Cette section offre un aperçu des avancées technologiques ayant une incidence sur le travail et la conception des tâches de même que sur les procédures et les pratiques opérationnelles.

2.2.1 Technologies émergentes

Les entrevues menées dans l'industrie révèlent que la plupart des répondants croient que les changements technologiques constituent un moteur important de transformation dans le secteur. Il a aussi été remarqué que les changements technologiques sont constants, rapides, imprévisibles et difficiles à maintenir dans diverses fonctions de la chaîne d'approvisionnement (particulièrement en conception de produits et en fabrication), et que les nouvelles initiatives, tels les codes à barres, les WMS, les SAP et les RFID deviennent des exigences fondamentales. La capacité d'adaptation à tous ces changements, malgré les difficultés qu'ils imposent est primordiale. Leur utilisation efficace multiplie la capacité d'une entreprise de devenir concurrentielle sur le marché mondial.

Les employeurs qui ont participé à l'étude ont déclaré que le maintien à jour avec les changements technologiques était un véritable défi, bien présent. Les systèmes de gestion de l'information et la technologie connexe évoluent à un rythme effarant et ont une incidence profonde sur la conception des tâches et sur les exigences en matière de compétences. Comme l'illustre la figure 2.10, les aspects de la technologie les plus communs auxquels font face les employeurs sont :

- la gestion de l'information,
- l'utilisation croissante de la technologie.

Pour ce qui est de l'avenir, on s'attend à l'arrivée de nouvelles technologies, à un accroissement de l'utilisation de la technologie et à des chaînes d'approvisionnement synchronisées et fonctionnant en temps réel.

Figure 2.10 : Catalyseurs opérationnels actuels et à venir liés à la technologie (n=160)

	Agit actuellement sur les opérations logistiques	Anticipé au cours des cinq prochaines années
Introduction de nouvelles technologies	59%	55%
Usage accru de la technologie	64%	53%
Accessibilité de la technologie	46%	47%
Gestion de l'information	66%	51%
Temps réel et synchronisation de la chaîne d'approvisionnement	52%	53%

Source : Sondage auprès des employeurs

Des sources de données secondaires identifient des technologies nouvelles et émergentes :

Par exemple, selon la **Carte routière de Lean logistique** (2002), les tendances technologiques nouvelles et émergentes suivantes sont présentes dans le secteur canadien de la logistique :

- normes d'échange de données (XTML, XML, WAP, etc.)
- Internet (échange de données informatisé, protocole de transfert de fichiers, réseau privé virtuel)
- codes à barres multidimensionnels
- étiquettes d'indentification à effet électronique
- connectivité sans fil
- data clouds
- applications Web

Tel que l'indique la figure 2.11, le **Cadre de référence** met en évidence certaines technologies et certains procédés de pointe du secteur de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement.

Figure 2.11: Procédés et technologies de pointe

Technologies	Procédés
– Ordonnancement de la production – Planification de la demande de ressources – Planification des ressources matérielles – Systèmes de gestion de l'entreposage – Système de gestion du transport – Gestion des stocks – Gestion des ressources	– Réapprovisionnement continu – Indicateurs de rendement – Juste-à-temps – Codes à barres (RFID) – Partenariats – Pilotage des niveaux de stock par les consommations – Visibilité – Visibilité sur le Web – Planification en collaboration et prévision des relations

Source : Cadre de référence

- En plus de décrire les tendances technologiques générales du secteur, la **Carte routière de Lean Logistique** (2002) indique que les PME ont un besoin particulier de visibilité des stocks de la chaîne d'approvisionnement, de gestion des activités spéciales de la chaîne d'approvisionnement, de quantités ATP et de planification de la demande.

- Une étude conjointe effectuée par la Computer Sciences Corporation et la Supply Chain Management Review, **The Second Annual Global Survey of Supply Chain Progress**, a révélé que 54 % des répondants ne projetaient pas l'implantation des RFID et a conclu que les entreprises avaient peut-être adopté une approche « attendons voir » envers la technologie RFID.

2.2.2 Incidences de la technologie

L'introduction de la technologie confronte les entreprises à certains enjeux (**La carte routière de la technologie logistique de Lean,** 2002)) Par exemple :

- coûts des investissements (matériel et logiciels),
- intégrité des données,
- interopérabilité des systèmes,
- questions transfrontalières,
- nécessité de promouvoir la compréhension chez les intervenants,
- promotion des compétences névralgiques.

Comme la technologie continue d'évoluer, certaines des tendances technologiques d'aujourd'hui deviendront rapidement les nécessités de demain, par exemple, la RFID (identification par radio-fréquence) et les TMS (systèmes de gestion du transport). Le résultat étant l'augmentation de l'importance des connaissances spécialisées et des compétences en milieu de travail. Par exemple, l'utilisation des systèmes de pilotage des niveaux de stock par les consommations (VMI) s'accroît en raison de la complexité de la préparation des commandes et de la planification des stocks. Dès lors, les membres du personnel des ventes et du service à la clientèle ne peuvent plus se limiter à prendre les commandes, mais doivent aussi gérer les stocks de chacun de leurs clients VMI. Une telle expansion des rôles exige de ce personnel, non seulement des aptitudes en vente, mais aussi, et plus important encore, un certain degré de compétences en gestion des stocks et en technologies de l'information.

Pour les employeurs, la gestion de l'information constitue un autre domaine à apprivoiser maintenant et qui sera toujours un enjeu à l'avenir. Il s'agit vraisemblablement du résultat de l'utilisation croissante de la technologie et des attentes d'information en temps réel des clients.

La technologie affectera la nature du travail des employés à tous les niveaux (gestion, opérations, tactique). Le phénomène devrait persister avec l'arrivée de nouvelles technologies. Voici quelques-unes des façons dont la technologie a influencé ou influencera la nature des emplois :

- réduction de la communication en vis-à-vis;
- augmentation des charges de travail, diminution du personnel et abrégement des échéances;
- demandes de réponse rapide et rythme de travail accéléré (juste-à-temps, échéances à respecter)
- mise au point de procédés (changements/simplification)
- davantage de renseignements sans support-papier, de procédés habilitants et de tenue de livre
- automatisation des tâches et des procédés;
- transactions en ligne, prise de décision et approbations

La section 2.4 fournit des détails supplémentaires en matière de besoins de compétences particulières et de leur portée.

2.3 Tendances générées par la technologie

Cette section présente les tendances qui sont générées par la technologie, ou plus spécifiquement les tendances du secteur de la chaîne d'approvisionnement liées à l'utilisation ou à l'implantation des technologies nouvelles de systèmes d'information.

En plus d'être en soi une tendance, la technologie semble être un catalyseur de tendances dans bien d'autres secteurs où on retrouve les attentes toujours grandissantes des clients, la demande de réponse instantanée, la précision de l'information, l'échange d'information en temps réel et la mondialisation. L'étude effectuée en 2002 sur le secteur de la logistique au Québec, **Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**, confirme ces tendances. Les tendances créées par la technologie se concentrent autour de l'échange d'information par le biais de la chaîne d'approvisionnement, et, de toute évidence, les entreprises doivent accroître leur visibilité en réponse aux attentes des clients.

On notera avec intérêt que l'information donnée plus haut sur les tendances générées par les systèmes d'information diffère légèrement de celle qui a été recueillie en 1996 dans **l'Étude sur le marché de L'emploi dans le secteur de la logistique**. À l'exception du service à la clientèle, les tendances notées dans cette étude avaient trait à l'efficacité, à la réduction des coûts et à la concurrentialité.

Dans l'ensemble, les études de 1996 et de 2002 suggèrent les tendances et les conséquences suivantes pour le secteur de la logistique et ses ressources humaines :

Figure 2.12 : Tendances et conséquences pour le secteur de la chaîne d'approvisionnement

Procédés logistiques*

- Amélioration du développement durable par la création de chaînes logistiques pouvant réduire les besoins en transport
- Introduction de nouvelles procédures logistiques basées sur les occasions d'affaires par Internet
- Changement à presque tous les aspects de la logistique, de la « sophistication des techniques avancées de modélisation, au contrôle manufacturier, aux systèmes de communication des transports jusqu'au pilotage des stocks »
- Niveaux de stock fluides dans la chaîne d'approvisionnement
- Accroissement de la sous-traitance
- Intégration des systèmes

Échange d'information*

- Échange d'information technique et financière entre les entreprises
- Systèmes de gestion de la connaissance
- Réduction du coût des biens, circulation de l'information (par EDI)

Interaction entre les parties*

- Établissement de relations d'affaires et de partenariats avec des tiers
- Création d'un réseau virtuel rassemblant des fabricants, des sous-traitants, des fournisseurs, des transporteurs, des distributeurs et des fournisseurs de logistique

Ressources humaines

- « Les logisticiens doivent avoir la capacité de gérer des unités d'affaires, non seulement des personnes »
- Accroissement du rythme de travail; échéances réduites
- Besoins de changements en gestion

*Sources : Analyse des besoins de formation en logistique au Québec et Étude sur le marché de L'emploi dans le secteur de la logistique

La présente étude identifie la gestion de l'information comme une corollaire technologique importante avec laquelle les employeurs doivent composer. Selon un exposé Oracle présenté au sommet européen 3 PL 2004, « **Assessign and Adopting New Technology for Competitive Advantage** », la gestion automatique en temps réel de données constitue une tendance majeure du secteur et s'accompagne de tout un éventail de conséquences. L'arrivée de la gestion de données en temps réel entraîne de nouveaux enjeux et de nouvelles activités dont il faut tenir compte :

- « Analyse en temps réel des données et des activités pour développer l'intelligence des affaires et exercer la surveillance des activités, en vue d'une amélioration constante »;

- « Accès à l'information, en tout temps, n'importe où, des personnes autorisées, des procédés d'affaires et des applications »;
- « Réponse automatique aux évènements et à l'information, et permission d'agir exceptionnellement »;
- « Collecte de l'information appropriée, filtrée par une variété de lecteurs et de sondeurs »;
- « Gestion de l'abondance de données et d'activités en une seule source de vérité mesurable, fiable et sécuritaire » –surveillance des activités d'affaires (rendement, tendances, procédés dictés par les activités en temps réel, adaptation aux exigences d'affaires).

La mise en application de la technologie contribue à la fluidité et à l'efficacité de la collaboration par l'échange d'information et permet la coordination et la synchronisation avec et entre les clients, les produits et les chaînes d'approvisionnement.

2.4 Incidences en matière de ressources humaines et de perfectionnement des compétences

La présente section offre une première perspective sur l'incidence des besoins en compétences associées aux avancées actuelles en technologie de l'information.

Les employeurs qui ont participé à l'étude ont déclaré que la capacité de demeurer à jour avec les changements technologiques était un des enjeux auxquels ils font face actuellement. Peu d'entreprises ont dit avoir les compétences qu'exige l'utilisation de ces technologies (figure 2.13).

Figure 2.13 : Domaines de déploiement actuel et anticipé des technologies (n = 155)

	Usage actuel	Possession des compétences
Planification de la demande de ressources	38%	9%
Planification des ressources matérielles	39%	8%
Systèmes de gestion de l'entreposage	55%	12%
Systèmes de gestion du transport	38%	9%
Planification préliminaire et programmation anticipée	33%	6%
Système de gestion de la clientèle	33%	12%
Gestion des stocks	68%	11%
Gestion des relations avec les fournisseurs	29%	9%
Autres	2%	1%

Source : Sondage auprès des employeurs

Comme la technologie devient une composante intégrale des opérations logistiques, les employés, à tous les niveaux, devront avoir une compréhension générale des applications et des procédés technologiques. Avec l'implantation de divers systèmes de suivi et d'enregistrement des données, les employés devront pouvoir convertir les données en information qu'ils pourront gérer avec efficacité. Les logisticiens de niveau supérieur devront également avoir la capacité d'aborder l'application de la technologie de façon stratégique afin de pouvoir trouver la meilleure façon d'en tirer un avantage concurrentiel.

À un niveau plus technique, les employés qui ont un rôle à jouer dans le choix, l'implantation et le fonctionnement des pratiques et des systèmes basés sur la technologie doivent être bien informés des changements continuels d'applications et des différentes possibilités. Ils doivent aussi avoir une formation générale sur la chaîne d'approvisionnement afin de pouvoir repérer et renforcer les différentes fonctionnalités du système d'information dans l'esprit de la stratégie et des objectifs globaux de l'entreprise. À ce jour, l'approvisionnement en travailleurs spécialisés pour soutenir ces technologies émergentes a été effectué au moyen du recyclage et du perfectionnement professionnel plutôt que par le remplacement continuel grâce au recrutement dans les collèges et les universités.

Les employés qui ont participé à cette étude ont déclaré que la technologie avait apporté les changements suivants aux compétences qu'exigent leurs postes :

Figure 2.14 : Changements en matière de compétences requises

Nouvelles compétences requises	○ Informatique ○ Logiciels ○ Communication
Compétences qui gagnent en importance	○ Informatique ○ Communication ○ Analyse et prise de décisions
Compétences qui décroissent en importance	○ Écriture (à la main et à la machine) ○ Documentation et travail sur papier ○ Activités manuelles : tenue de registres et de livres, calcul, entrée de données, dactylographie
Compétences qui ne sont plus requises	○ Activités manuelles et cléricales : classement, rappel de vedettes

Source : Sondage auprès des employés

Les compétences et responsabilités qui découlent de l'utilisation accrue des technologies de l'information et des communications (TCI) mises en lumière par **l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec** (figure 2.15) sont similaires en ce qu'elles visent la capacité d'utiliser la technologie (ordinateurs et logiciels) autant que celle de gérer l'information (cité dans la présente étude comme catalyseur opérationnel important). Les exigences supplémentaires mentionnées dans l'étude du Québec mettent l'accent sur la gestion de la technologie en soi (choisir et implanter une technologie), un aspect sur lequel la présente étude ne s'est pas penchée.

Figure 2.15 : Exigences en matière de compétences

Employés : niveau stratégique et tactique	Niveau opérationnel
– Connaissance des TCI et prise de décisions (test de performance, changements technologiques) – Capacité de superviser l'implantation des TCI dans l'organisation – **Capacité d'utiliser** les TCI pour des raisons stratégiques – Capacité de gérer le **flux accru d'information**	– Capacité d'être un **utilisateur** expert de TCI – Capacité de participer au choix d'outils appropriés pour l'entreprise – Capacité de gérer l'implantation de projets TCI

Source : Analyse des besoins de formation en logistique au Québec

L'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec a aussi mis en évidence les compétences qu'exige l'utilisation croissante du commerce par Internet :

Figure 2.16 : Compétences requises en raison du commerce par Internet

Employés : niveau stratégique et tactique	Niveau opérationnel
▪ Connaissance des tendances de l'industrie et des besoins des clients en fait de commerce électronique, et sensibilité à ces tendances et à ces besoins ▪ Connaissance de la technologie appropriée ▪ Capacité d'innover ▪ Capacité de bien choisir ses partenaires commerciaux	▪ Capacité d'adaptation aux changements ▪ Orientation service à la clientèle ▪ Capacité de discrimination lorsque nécessaire : quels segments de marché sont visés, lesquels ne le sont pas ▪ Évaluer la satisfaction et le maintien de la clientèle

Source : Analyse des besoins de formation en logistique au Québec

Les compétences technologiques ont été mentionnées par les employeurs et par les employés comme l'une des cinq principales exigences. Environ 40 % des employés ont cependant affirmé avoir besoin de plus de connaissances et de compétences technologiques. Seulement 2 % d'entre eux ont dit que les compétences technologiques ne s'appliquaient pas à leur rôle. Les compétences additionnelles requises, selon la plupart des employés, sont celles qui sont directement reliées aux ordinateurs, aux logiciels et à la technologie. En outre, plus de 80 % des employés ont déclaré que les exigences de connaissance et de compétences technologiques resteraient les même ou augmenteraient (les mêmes : 51 %; accroissement : 32.7 %). Ces constatations étaient cohérentes du point de vue de la région, de la taille et de la catégorie professionnelle.

Les changements technologiques ne touchent pas que les exigences en matière de compétences, mais elles touchent aussi au genre d'emplois. L'analyse des résultats du sondage révèle que :

- deux des principaux domaines où une croissance du nombre de postes est prévue dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement, sont les postes tactiques LIS (44,4 %) et les postes LIS opérationnels (50 %);
- les participants ne s'attendaient pas à voir de changements pour les postes de gestion en LIS (70 %).

En outre, l'étendue de l'emploi de la technologie et de l'automatisation dans une entreprise peut avoir une incidence sur le nombre et le genre de postes requis. Par exemple, un document intitulé **Radio Frequency Identification (RFDI) Beyond Customer Mandate – Guidance Document** fait remarquer que l'introduction de la RFID pourrait se traduire par une réduction du nombre d'emplois opérationnels dans les domaines du détail et de la distribution (ex., dénombrement des stocks).

2.4.1 Formation en technologie

L'importance croissante des compétences en gestion de l'information et de la technologie a eu un effet direct sur la formation et le perfectionnement. Les entrevues dirigées dans l'industrie révèlent un fossé en matière de connaissance technologique entre les jeunes employés (engagés depuis peu) et les plus âgés (20 à 40 ans d'expérience). Les entreprises doivent faciliter de façon proactive l'intégration de la technologie et la rendre accessible à tout l'effectif. À cette fin, elles devront combler le fossé par de la formation et des programmes de perfectionnement, ce qui deviendra une priorité grandissante. Certaines personnes interrogées ont signalé l'importance de mettre en œuvre des processus d'apprentissage encadrés, en plus de la formation technique de base, afin de permettre l'adaptation aux dernières tendances technologiques et de demeurer concurrentiels

Les employeurs ont déclaré que se maintenir à jour avec les changements technologiques actuels était une gageure et peu d'entre eux ont dit posséder les compétences voulues pour utiliser ces technologies.

Inversement, 70 % des employés ont affirmé « *recevoir la formation adéquate leur permettant d'utiliser pleinement la technologie* ». Les résultats étaient semblables d'une catégorie d'emploi à l'autre (gestion, tactique et opérations). Tel que l'illustre la figure 2.17, des différences de point de vue sont apparues selon les régions. Dans les Maritimes, en Colombie-Britannique et en Alberta, on était moins facilement d'accord avec cette affirmation.

Figure 2.17 : Formation adéquate selon les provinces (n=753)

	Formation adéquate			
Région	**Vraiment d'accord**	**D'accord**	**Pas d'accord**	**Vraiment pas d'accord**
Maritimes	10.3%	46.2%	35.9%	7.7%
Québec	15.1%	57.5%	24.5%	2.8%
Ontario	9.4%	62.4%	23.9%	4.3%
Centre	13.2%	69.8%	13.2%	3.8%
Alberta	12.1%	53.3%	29.9%	4.7%
C.-B.	10.0%	52.5%	37.5%	0%
Total	**11.1%**	**59.3%**	**25.6%**	**4%**

Source : Sondage auprès des employés

Les employeurs investissent en formation afin de pouvoir satisfaire aux besoins de compétences technologiques. Par conséquent, les employés croient posséder les compétences requises. Le fait que les employeurs déclarent ne pas disposer des compétences requises pour utiliser la technologie indique peut-être que leur entreprise n'a pas totalement implanté la technologie dans son intégralité.

Lorsque nous comparons les technologies utilisées en entreprise avec ce qui est enseigné dans les établissements scolaires, il semble y avoir harmonisation. En effet, les technologies les plus employées, selon les employeurs, sont celles qu'on trouve dans les programmes d'enseignement (figure 2.17). L'examen approfondi du secteur de l'enseignement révèle toutefois que bien que la matière se trouve dans les programmes, le contenu, qui n'est parfois pas à jour, et le temps alloué à cette matière peuvent varier.

Figure 2.18 : Outils et systèmes actuellement utilisés par les employeurs (n=160) comparés aux programmes des établissements d'enseignement (n=25)

Outils/systèmes	Actuellement utilisés par les employeurs	Établissements qui offrent une formation dans le domaine %
Gestion des stocks	**68%**	**68%**
Système de gestion de l'entreposage	**55%**	**56%**
Planification des ressources matérielles	**39%**	**68%**
Systèmes de gestion du transport	38%	48%
Planification de la demande de ressource	38%	40%
Système de gestion de la clientèle	34%	40%
Planification préliminaire et ordonnancement	33%	32%
Gestion des relations avec les fournisseurs	29%	56%

Source : Sondage auprès des employeurs et sondage auprès des établissements d'enseignement

2.4.2 3 PL

L'impartition constitue une façon de combler les besoins de compétences technologiques ou d'ajouter de l'effectif. Selon l'étude de Capgemini, **Third Party Logistics – Results and Findings of the Eight Annual Study**, plus de 50 % des répondants nord-américains ont dit avoir recours aux fournisseurs de services 3 PL pour assurer le leadership en TI. Par conséquent, il est primordial que les 3 PL fassent en sorte que leur personnel possède les compétences techniques exigées par le marché. Mais, l'étude a démontré qu'il y a peut-être un manque à cet égard, car les services de systèmes d'information de tierce partie ne semblent pas pouvoir satisfaire les demandes des clients. Plus précisément, plus de 95 % des répondants nord-américains sont d'avis que les fournisseurs de services 3 PL ont besoin d'habiletés en TI et qu'il est primordial d'avoir le bon logiciel, mais seulement 75 % des répondants se sont dits satisfaits des moyens dont disposent les fournisseurs 3 PL.

Une étude étatsunienne, **The Use of Third Party Logistics Services by Large American Manufacturers** (2002) a constaté que les habiletés en TI suivantes étaient considérées comme « obligatoires » pour les fournisseurs de services 3 PL par plus de 40 % des participants (utilisateurs de services 3 PL) :

- capacité d'implanter de nouveaux logiciels et de nouveaux systèmes;
- capacité de faire fonctionner les systèmes et les logiciels des clients;
- capacité d'intégrer les systèmes et les logiciels des clients à ceux de partenaires de la chaîne d'approvisionnement.

Afin de pouvoir offrir ces services « obligatoires », les 3 PL doivent acquérir un certain niveau de compétences et d'habiletés en TI. Ces compétences semblent centrées sur l'implantation et sur les opérations déjà existantes dans le marché de la technologie, ce qui est intéressant et cohérent, compte tenu du fait que la « capacité de concevoir des logiciels et des systèmes pour les clients » était considérée par 74 % des usagers comme « sans importance ».

La grande popularité de l'impartition des services de systèmes d'information peut s'expliquer par le fait que très peu d'entreprises peuvent se permettre l'implantation continuelle de nouvelle technologie et que la main-d'œuvre spécialisée capable de choisir et d'installer des systèmes d'information logistique est difficile à trouver.

Les petites et moyennes organisations qui ne peuvent se payer un ensemble complet de systèmes logistiques doivent recourir à des spécialistes en technologie de l'information capables de trouver et de configurer des logiciels spécifiques qui combleront les besoins de l'entreprise de façon rentable. Ce ne sont pas toutes les entreprises, surtout les petites et moyennes entreprises canadiennes, qui ont besoin d'un ensemble complet de systèmes logistiques de haut niveau. Elles devront toutefois évaluer leurs besoins technologiques à la lumière du risque de marquer le pas dans leur segment du marché.

Conclusions

- La technologie est, de façon générale, sous-utilisée dans le secteur.
- Les entreprises considèrent qu'il est difficile de demeurer à jour avec les changements technologiques.
- L'introduction de la technologie transforme la nature du travail des employés par :
  - l'augmentation du rythme de travail et la réduction du délai d'exécution,
  - davantage d'information en temps réel et la nécessité de gérer ce flux d'information.
- Les compétences en application de logiciel, ainsi qu'en analyse et en prise de décision prennent rapidement la place des procédés manuels. Beaucoup d'employés croient avoir reçu la formation qui leur permettra de s'adapter à une telle évolution.
- Les opinions divergent quant au fait que les employés possèdent ou non des compétences techniquement adaptables. Les employeurs gèrent la situation, à court terme, en fournissant une

formation sur place et en cours d'emploi. À long terme, il y a place au perfectionnement proactif des compétences techniques et aux alliances entre les industries et les établissements d'enseignement.

- Les employés qui participent au choix, à l'implantation et à l'utilisation des pratiques et des systèmes basés sur la technologie doivent être bien renseignés sur les changements constants d'applications et leurs possibilités, et avoir une formation sur la chaîne d'approvisionnement afin d'identifier correctement les différentes fonctionnalités des systèmes d'information et de les consolider en accord avec les stratégies et les objectifs globaux de l'entreprise. À ce jour, l'approvisionnement en main-d'œuvre spécialisée capable de travailler avec ces nouvelles technologies est venu du recyclage et du perfectionnement professionnel plutôt que du recrutement dans les collèges et les universités.

- L'importance de l'adaptation immédiate aux besoins des clients, de la gestion de l'information et des compétences générales en gestion s'accroît grandement.

Module 3

Aperçu du module

Le module 3 « Analyse de l'emploi » décrit le profil d'emploi des professions de la chaîne d'approvisionnement, évalue les virages en matière de professions, et se penche sur la façon dont les compétences de base des employés sont appelées à changer.

Contenu

3.1 Profil actuel de l'emploi

Tel que nous l'apprend le Module 1, on estime à environ 635 530 le nombre de personnes qui travaillaient dans le domaine de la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement au Canada (à l'exclusion des chauffeurs de camion) en 2001 (**Recensement 2001**). La figure 3.1 illustre leur répartition par catégories de fonctions secondaires et de professions. Selon les données de **l'Enquête sur la population active**, de 2001 à 2004, on estime que l'effectif du secteur est passé à 701 880 employés (2004).

Figure 3.1 : Employés du secteur de la chaîne d'approvisionnement selon les professions

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de postes	Nombre d'employés de la chaîne d'approvision-nement
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction	6,620
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaires des systèmes informatiques	9,240
	Tactique	2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	14,635
		2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données	305
		2171	Analystes en informatique	9,415
		2175	Développeurs/développeuses Web/Internet	665
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeurs/directrices d'entrepôt	24,570
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messagerie	4,660
		1214	Surveillants/surveillantes des services postaux et de messagerie	8,305
	Opérations	7452	manutentionnaires	167,355
		9617	Manoeuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac : manutention et emballage	65,905
		1472	Commis à l'expédition et à la distribution : magasiniers/magasinières et commis aux pièces	37,075
		7451	Débardeurs/débardeuses : opérateurs/opératrices de grues de chargement	6,935
Transport	Gestion	0713	Directeurs/directrices des transports	26,135
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes maritimes et autres	5,240
		1476	Horairistes de trajet et préposés/préposées à l'affectation des équipages	3,820
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs/opératrices radio	2,245
	Opérations	1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires	106,365
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	0114	Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien	13,435
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires	20,725
	Tactique	1474	Commis aux achats et à l'inventaire : analyste des stocks, planificateurs	38,655
		1122	Emplois professionnels dans les services commerciaux et la gestion : consultation	820
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats	9,055
	Tactique	1225	Agents/agents aux achats	28,025
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail	22,190
Ventes et marketing	Gestion	0611	Directeurs/directrices des ventes du marketing et de la publicité	3,135
			TOTAL	635,530

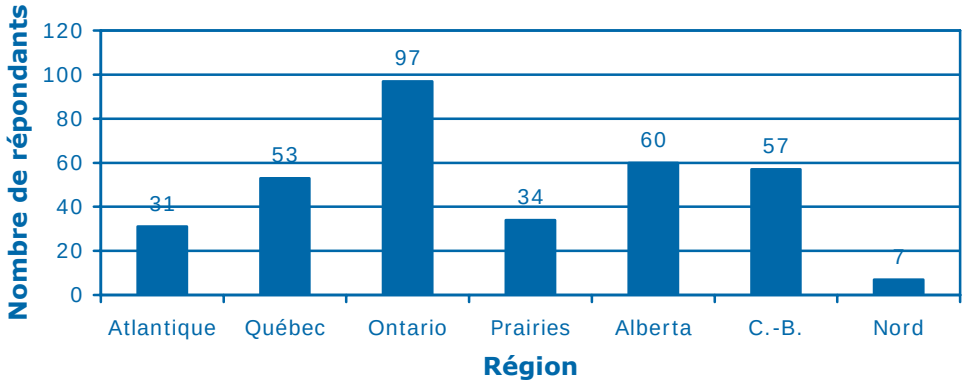
Source : Recensement 2001 (SCIAN: 11, 21, 22, 31-33, 41, 44, 45, 48, 49, 51-56, 61, 62, 71, 72, 91)

Les résultat de la présente étude indiquent que, de façon générale, l'emploi dans les fonctions secondaires de la chaîne d'approvisionnement demeurera constant ou s'accroîtra, spécialement en entreposage (opérations) et en systèmes d'information logistique, tactiques et opérationnels. Le personnel masculin, expérimenté et instruit prédomine.

Régions

Selon les résultats de l'étude, les employés en logistique travaillent dans toutes les régions géographiques du Canada, mais on remarque une concentration des effectifs en Ontario, au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique (figure 3.2).

Figure 3.2 : Répartition des employés en logistique selon les régions (n=160)



Source : Sondage auprès des employés

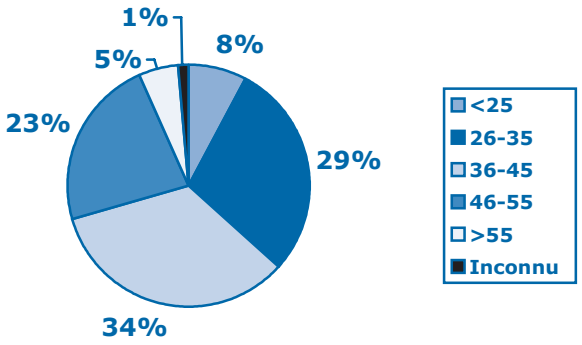
Statuts de l'emploi

Le profil des statuts de l'emploi suggère un recours très répandu au modèle à temps plein et à coût fixe. L'utilisation d'entrepreneurs (à l'exception des services impartis aux 3 PL) est aussi présente en réponse aux demandes temporaires ou saisonnières, pour combler un vide ou pour la gestion de la paie et du coût des prestations.

Âge

L'âge moyen des employés participants est approximativement de 39 ans, avec prédominance de la tranche de 36 à 45 ans (figure 3.3). Il s'agit aussi d'une caractéristique des profils CNP qui incluent les professions de la chaîne d'approvisionnement, car selon le **recensement du Canada** de 2001, ces profils comptent une majorité d'employés âgés de 35 à 39 ans ou de 40 à 44 ans.

Figure 3.3 : Nombre de répondants selon la catégorie d'âge (n=743)



Source : Sondage auprès des employés

Tel que l'illustre la figure 3.4, les employés du niveau gestion sont généralement plus âgés, la tranche d'âge prédominante étant de 36 à 55 ans, alors que celle des employés des postes tactiques et opérationnels s'étend de 26 à 45 ans.

Figure 3.4 : Âge moyen selon la catégorie professionnelle (n=620)

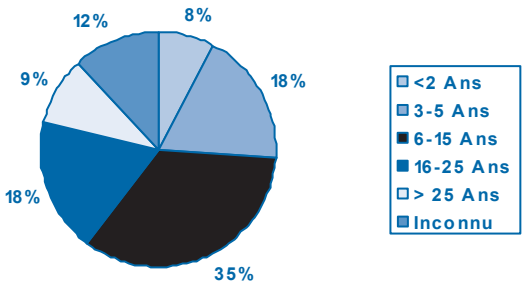
	Catégorie d'âge					
Catégorie professionnelle	**<25**	**26-35**	**36-45**	**46-55**	**>55**	**Total**
Gestion	2	61	109	83	17	272
Tactique	26	69	58	23	8	184
Opérations	22	50	60	27	5	164
Total	**50**	**180**	**227**	**133**	**30**	**620**

Source : Sondage auprès des employés

Expérience

Le groupe d'employés participants était plutôt expérimenté, car environ 31 % d'entre eux possédait plus de 15 ans d'expérience dans la chaîne d'approvisionnement (figure 3.5)

Figure 3.5 : Années d'expérience dans la chaîne d'approvisionnement (n=680)

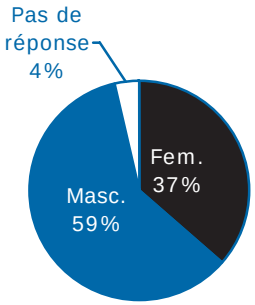


Source : Sondage auprès des employés

Genre

Tel que l'illustre la figure 3.6, la majorité des répondants sont de sexe masculin (59%).

Figure 3.6 : Répartition selon les genres (n=753)



Source : Sondage auprès des employés

Tel que l'illustre la figure 3.7, les femmes occupent des postes dans chacune des trois catégories. Alors que leur présence est assez également répartie, elle est légèrement supérieure au niveau tactique. Plus de 50 % des répondants masculins occupent des postes de gestion. Une tendance qui s'explique par le niveau de scolarité des femmes qui, selon les statistiques, est considérablement inférieur à celui des hommes.

Figure 3.7 : Catégorie professionnelle selon les genres (Féminin n=275, Masculin n=450)

	Catégorie professionnelle		
Genre	**Gestion**	**Tactique**	**Opérations**
Féminin	30.7%	39.8%	29.4%
Masculin	51.6%	23.3%	25.1%
Total	**43.8%**	**29.5%**	**26.7%**

Source : Sondage auprès des employés

Ces constations rejoignent celles du rapport de 1997, **Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : phase 2,** ce qui indique qu'il n'y a pas eu de déplacement important des rôles selon les genres dans le secteur. D'après cette étude, les femmes étaient « raisonnablement représentées » dans les emplois logistiques, mais occupaient des positions inférieures, étaient un peu plus jeunes et moins scolarisées que les hommes. La présente étude confirme ces données. La figure 3.8 illustre la répartition de la scolarité selon les genres.

Figure 3.8 : Niveau de scolarité le plus élevé selon les genres (n=741)

	Scolarité						
Genre	**Sans études secondaires**	**Études secondaires**	**CÉGEP**	**Fréqu-enté le collège**	**Diplôme/ Certificat**	**Diplôme universitaire**	**Études supérieures**
Féminin	6.1%	11.4%	0.4%	29.6%	28.6%	15.7%	8.2%
Masculin	7.7%	13.0%	1.8%	25.6%	16.6%	22.5%	12.8%
Total	**7.1%**	**12.4%**	**1.2%**	**27.1%**	**21.1%**	**19.9%**	**11.1%**

Source : Sondage auprès des employés

Syndicalisation

Tel que l'illustre la figure 3.9 le degré de syndicalisation baisse à mesure que s'élève le niveau des postes. Parmi les syndicats participants, nous trouvons l'Alliance de la fonction publique du Canada (AFPC), le Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP), les Travailleurs canadiens de l'automobile (TCA) et le Manitoba Government and General Employees Union (MGEU).

Figure 3.9: Syndicalisation selon les catégories professionnelles (n=127)

Syndicalisation	Gestion	Tactique	Operations
% de répondants	3.9%	12.5%	25.2%

Source : Sondage auprès des employeurs

Diversité

Sans distinction de genre, 17 % des répondants ont affirmé faire partie d'un groupe diversifié. Les minorités visibles étaient majoritaires :

- Autochtones 1.4%
- Minorité visible 15.0%
- Handicapés 0.6%

Le profil est représentatif de l'effectif canadien, à l'exception des employés handicapés (**Recensement 2001** : autochtones 2,4 %; minorités visibles; 12,4 %; handicapés 9,9 %)

De plus, 21,3 % des employeurs ont affirmé engager certains de leurs employés en logistique à l'extérieur du Canada, ce qui suggère une main-d'œuvre culturellement diversifiée.

Les participants handicapés étaient peu nombreux, mais tous occupaient des postes en gestion. Les minorités visibles étaient représentées dans toutes les catégories. Les autochtones, qui étaient aussi peu nombreux, étaient eux aussi assez bien répartis dans toutes les catégories, avec une présence légèrement moindre au niveau de la gestion (figure 3.10).

Figure 3.10 : Groupes diversifiés selon les catégories professionnelles (n=115)

	Catégorie professionnelle		
Diversité	**Gestion**	**Tactique**	**Operations**
Autochtones	22.2%	44.4%	33.3%
Minorités visibles	37.2%	26.6%	36.2%
Handicapés	100%	0%	0%

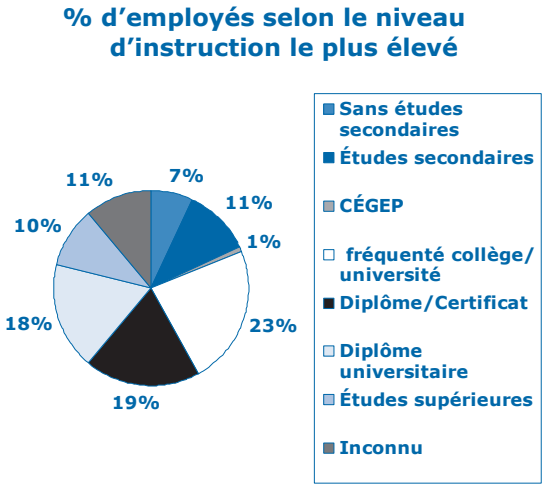
Source : Sondage auprès des employés

Les membres du groupe diversifié possédaient pour la plupart un niveau d'instruction postsecondaire. Trente-trois pour cent des participants autochtones et 44 % des membres des minorités visibles détenaient un diplôme universitaire ou un diplôme d'études supérieures.

Instruction

Le groupe de participants était plutôt instruit puisque la majorité d'entre eux détenait un certain niveau d'études postsecondaires (figure 3.11).

Figure 3.11: Niveau le plus élevé d'instruction (n=672)



Source : Sondage auprès des employés

Tel que l'illustre la figure 3.12, les employés des domaines tactiques et de la gestion ont un niveau de scolarité postsecondaire plus élevé que ceux des opérations. Tant les employés tactiques que les gestionnaires possèdent un certain niveau de scolarité collégial ou universitaire ou les deux.

Figure 3.12 : Niveau d'instruction le plus élevé selon la catégorie professionnelle (n=670)

	Instruction						
Catégorie profession-nelle	**Sans études secondaires**	**Études second-aires**	**CÉGEP**	**Fréquenté collège**	**Diplôme/ Certificat**	**Diplôme universitaire**	**Études supérieures**
Gestion	6.4%	9.0%	1.1%	28.8%	18.4%	21.7%	14.6%
Tactique	1.6%	8.6%	0.5%	25.3%	26.3%	25.8%	11.8%
Opérations	11.7%	21.5%	3.1%	20.2%	20.9%	15.3%	7.4%
Total	**6.3%**	**12.2%**	**1.5%**	**25.5%**	**21.4%**	**21.3%**	**11.9%**

Source : Sondage auprès des employés

L'étude du Canadian Professional Logistics Institute (CPLI), [The Logistics Institute], et du Trent Applied Social Research (TARS), **Canadian Logistics Practitioners Type and Level of Formal Education**, a également constaté un haut niveau de scolarité postsecondaire à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement. L'étude a également découvert que la discipline la plus courante était « administration des affaires et commerce » plutôt qu'une spécialité de la logistique ou de la chaîne d'approvisionnement. Si l'on compare les données de cette étude à celles de l'**Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : phase 2**, de 1997, on s'aperçoit que l'importance de l'administration des affaires est demeurée constante (et a légèrement augmenté) au cours des sept dernières années.

Selon les statistiques, les femmes sont beaucoup moins instruites que les hommes, ce qui explique sans doute l'iniquité salariale généralisée dans le secteur.

Diplomation

Environ 20 % des employés participants possèdent un titre ou un diplôme relié à la chaîne d'approvisionnement. Les deux diplômes les plus courants détenus par le personnel de toutes les catégories professionnelles (gestion. tactique, opérations) sont celui de l'ICTT et le PLog. Le niveau de diplomation est plus élevé en gestion. Les diplômes les plus courants chez les employés sont inscrits à la figure 3.13.

Figure 3.13 : Titres et diplômes les plus courants

Gestion	Tactique	Opérations
• ICTT • PLog • SCD Professionel des douanes • CPP • CPIM	• ICTT • PLog • CIFF • CCS • CPP	• ICTT • PLog • CIFF • CCS

Source : Sondage auprès des employés

3.2 Professions du domaine logistique

Au début de cette étude, les 35 professions de la CNP de la figure 3.14 étaient considérées comme relevant potentiellement du secteur de la chaîne d'approvisionnement. La participation au sondage a révélé que de ces 35 professions, 22 étaient prédominantes au sein du secteur. Elles sont présentées dans les cases ombrées de la figure 3.14.

Figure 3.14 : Codes de la Classification nationale des professions du secteur de la chaîne d'approvisionnement

Fonctions secondaires	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de postes
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messagerie
		0013	Cadres supérieurs/cadres supérieures – services financiers, communications et autres services aux entreprises
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaires des systèmes informatiques
	Tactique	2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données
		2173	Ingénieurs/ingénieures en logiciel
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeurs/directrices d'entrepôt
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1422	Commis à la saisie de données
	Opérations	7452	manutentionnaires
		9617	Manoeuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac : manutention et emballage
		1472	Commis à l'expédition et à la distribution : magasiniers/magasinières et commis aux pièces
		7451	Débardeurs/débardeuses : opérateurs/opératrices de grues de chargement
Transport	Gestion	7222	Surveillants/surveillantes du transport routier et du transport en commun
		0713	Directeurs/directrices des transports
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes maritimes et autres
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs/opératrices radio
		1476	Horairistes de trajet et préposés/préposées à l'affectation des équipages
	Opérations	1431	Commis à la comptabilité et personnel assimilé
		1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires
		7437	Agents/agentes de piste dans le transport aérien
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	1214	Surveillants/surveillantes des services postaux et de messagerie

Fonctions secondaires	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de postes
		0114	Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	0911	Directeurs/directrices de la fabrication
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1122	Emplois professionnels dans les services commerciaux et la gestion : consultation
		1473	Commis à la production
		1474	Commis aux achats et à l'inventaire : analyste des stocks, planificateurs
		2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication
Service à la clientèle	Gestion	6216	Surveillants/surveillantes des autres services
	Tactique	1453	Commis aux services à la clientèle, commis à l'information et personnel assimilé
		6433	Agents/agentes à la billetterie et aux services aériens
	Opérations	6434	Agents/agentes à la billetterie et représentants/représentantes du service en matière de fret et personnel assimilé (sauf transport aérien)
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats
	Tactique	1225	Agents/agents aux achats
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail
		1215	Voir contrôle des réserves et du matériel

Ces codes de la CNP s'appliquent à des fonctions secondaires et à des catégories professionnelles variées (gestion, tactique, opérations). D'après les réponses au sondage, les niveaux de dotation en personnel dans toutes les fonctions secondaires devraient se maintenir tel quel ou connaître une croissance. Comme l'illustre la figure 3.15, les domaines où le plus grand accroissement est prévu sont :

- les opérations d'entreposage;
- les systèmes d'information logistique tactiques et opérationnels;
- le service tactique à la clientèle;
- les opérations de transport.

Figure 3.15 : Prévisions de croissance selon la CNP

		Croissance	Déclin	Aucun changement
Cadres supérieurs	Gestion (n=100)	26.0%	4.0%	70.0%
Systèmes d'information logistique	Gestion (n=68)	26.5%	2.9%	70.6%
	Tactique (n=54)	44.4%	3.7%	51.9%
	Opérations (n=48)	50.0%	4.2%	45.9%
Entreposage	Gestion (n=67)	33.8%	3.0%	64.2%
	Tactique (n=46)	28.3%	1.7%	19.0%
	Opérations (n=65)	53.9%	9.2%	36.9%
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion (n=116)	25.5%	6.4%	68.1%
	Tactique (n=44)	22.7%	6.8%	70.5%
	Opérations (n=49)	30.6%	8.2%	61.2%
Service à la clientèle	Gestion (n=54)	25.9%	11.1%	63.0%
	Tactique (n=46)	34.8%	8.7%	56.5%
	Opérations (n=48)	33.3%	10.4%	56.3%
Achats	Gestion (n=55)	29.1%	3.6%	67.3%
	Tactique (n=39)	20.5%	2.6%	76.9%
	Opérations (n=47)	34.0%	4.3%	61.7%
Transport	Gestion (n=63)	22.2%	7.9%	70.0%
	Tactique (n=49)	26.5%	2.0%	71.4%
	Opérations (n=53)	35.9%	7.6%	56.6%

Source : Sondage auprès des employeurs

Les résultats de l'étude suggèrent qu'en plus de ceux qui correspondent aux codes des professions identifiés au début de l'étude, les emplois suivants s'accroîtront dans le secteur :

- instructeurs/formateurs
- gestionnaires des ventes, du marketing et des comptes;
- représentants des ventes et coordonnateurs;
- professions des services aux entreprises orientés vers la gestion de la chaîne d'approvisionnement, par ex., finances, ressources humaines et technologies de l'information.

l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec classait le marketing, la vente et le positionnement parmi les professions du secteur de la chaîne d'approvisionnement pour les entreprises manufacturières, à tous les niveaux, et pour les entreprises de transport et les consultants 3 PL, au niveau de la planification stratégique.

Avec le temps, on prédit une croissance continue dans les domaines des TI et dans ceux qui ont trait à la clientèle, car le rapport de 1997, **Étude sur le marché de l'emploi en logistique : phase 2** faisait les mêmes constations.

De plus, l'**Étude sur le marché de l'emploi en logistique : phase 2** a révélé que les emplois spécifiques et traditionnellement structurés en gestion (achats, distribution) étaient en déclin. La présente étude appuie la concrétisation continue de ces constatations en notant que de nombreux répondants, occupant généralement des postes de gestionnaires, spécialistes de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement difficiles à aligner avec une des fonctions logistiques secondaires, ont dit travailler dans plus d'une fonction secondaire. D'autres répondants vivent la même situation. L**'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**, inclut les postes généraux de gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement dans sa liste de professions du secteur de la chaîne d'approvisionnement.

3.3 Exigences en matière de compétences

Compétences

La présente étude a examiné différents genres de compétences et de connaissances nécessaires dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement. La liste de ces compétences a été élaborée en consultation avec des experts du secteur et à partir d'une combinaison d'ensembles de compétences déterminés par des études précédentes.

Selon les réponses au sondage des employeurs, les compétences en communication et en capacité d'analyse se rangeaient parmi les exigences les plus importantes (les 5 principales) pour toutes les catégories professionnelles des fonctions secondaires, ce qu'illustre la figure 3.16. Les compétences suivantes sont aussi couramment exigées :

- la technologie, dans tous les domaines, aux niveaux opérationnels et tactiques, et dans certaines fonctions secondaires, au niveau gestion;
- les compétences interpersonnelles pour les postes au niveau de la gestion dans presque toutes les fonctions secondaires;
- le service à la clientèle est également souvent mentionné.

Figure 3.16 : Les cinq compétences et connaissances les plus grandes en importance selon les fonctions secondaires et les catégories professionnelles

Compétence	Cadres sup.	SI logis-tiques	Entre-posage	Transport	Contrôle réserves/ matériel	Service à la clientèle	Achats
Communication	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Technologie		✓	✓	T/O	✓	T/O	T/O
Mécanique			O	O			
Relations/client	✓			✓	O	✓	✓
Analyse	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Négociation	✓					G	✓
Interpersonnelles	✓	O	G/T	G	G	G/T	
Gestion du temps		✓					
Planification des opérations							
Finances					G		G
Commerce international							
Optimisation du déroulement du travail		T	T				
Systèmes de transport				G/T			
Lois et réglementation							
Fonction logistique			O				

✓ =tous les rôles, G= seul. gestion O=seul. opérations, T=seul. tactique, G/T= gestion et tactique, T/O = tactique et opérations

Source : Sondage auprès des employeurs

Dans l'ensemble, la majorité des employés (de 58 % à 77 %) ont dit posséder les compétences que leur patron jugeait prioritaires. Alors que la plupart des répondants ont affirmé « posséder » la technologie et les compétences interpersonnelles, le pourcentage était plus bas, car beaucoup ont admis avoir besoin de perfectionnement dans une compétence particulière.

Les autres compétences et connaissances que les employés jugent actuellement nécessaires, et disent posséder, sont :

- informatique,
- service à la clientèle,
- connaissance des douanes.

En ce qui concerne les professions correspondant aux codes CNP, les affaires, la gestion financière, l'analyse des coûts ainsi que la compétence et la connaissance en prévisions étaient jugées de première importance lorsque les données avaient été collectées en nombre suffisant. Vous trouverez une liste des compétences requises selon les codes CNP à l'annexe T.

Tel qu'illustré aux figures 3.17 et 3.18, les employés ont affirmé avoir besoin d'augmenter leurs connaissances et leurs compétences dans les domaines suivants, dès maintenant ou au cours des cinq prochaines années :

- Planification financière
- Prévisions
- Analyse des coûts
- Connaissance des pratiques d'affaires internationales
- Connaissance des lois et des réglementations
- Connaissance de la fonction logistique et de la chaîne d'approvisionnement
- Compétences en mécanique
- Optimisation du déroulement du travail
- Connaissance des transports
- Gestion générale et affaires
- Langues

Figure 3.17 : Compétences et connaissances actuelles (n= 753)

Compétences	Très grand besoin	Grand besoin	Plus besoin	S/O
Commerce international	**17.6**	**38.4**	**18.4**	**25.7**
Lois et réglementations	**14.9**	**46.0**	**28.2**	**10.9**
Logistique et chaîne d'approvisionnement	**12.1**	**44.2**	**39.2**	**4.5**
Analyse des coûts	**10.4**	**37.1**	**28.3**	**24.1**
Planification financière	**9.3**	**36.1**	**28.2**	**26.4**
Prévisions	**8.6**	**34.0**	**33.7**	**23.8**
Système de transport	7.6	37.3	44.4	10.7
Optimisation du déroulement du travail	7.4	39.1	37.9	15.6
Documentation et analyse	6.9	37.9	43.8	11.5
Négociation	5.9	34.4	51.0	8.6
Planification des opérations	5.4	31.0	42.8	20.9
Mécanique	5.2	16.5	25.2	53.1
Gestion des personnes	4.6	38.4	46.4	10.6
Gestion du temps	3.5	30.9	62.3	3.4
Communications	2.8	18.7	77.4	1.1
Technologies	2.8	37.0	58.3	1.9
Compétences interpersonnelles	2.8	28.7	65.8	2.7
Relations avec les clients	2.3	17.8	74.3	5.7
Analyse	2.3	20.1	75.9	1.8
Mathématiques	2.1	12.2	84.0	1.6
Prise de décision	1.9	20.6	75.9	1.9
Lecture	1.5	8.9	88.5	1.2

Source : Sondage auprès des employés

Figure 3.18 : Compétences et connaissances qui seront nécessaires dans 5 ans (n=753)

Compétences	Très grand besoin	Grand besoin	Même besoin	Besoin moindre	Bien moindre	S/A
Planification financière	**20.2**	**16.0**	**35.9**	**25.3**	**1.0**	**1.7**
Analyse des coûts	**19.2**	**18.9**	**34.4**	**24.8**	**1.1**	**1.5**
Commerce international	**19.0**	**23.7**	**37.1**	**17.2**	**1.2**	**1.8**
Prévisions	**18.2**	**17.7**	**36.9**	**24.5**	**1.1**	**1.7**
Planification des opérations	**15.5**	**17.0**	**36.4**	**28.5**	**1.2**	**1.4**
Mécanique	**14.9**	**13.9**	**22.2**	**43.6**	**1.2**	**3.8**
Optimisation du déroulement du travail	**10.7**	**18.0**	**41.5**	**27.4**	**1.5**	**1.0**
Connaissance du transport	**10.0**	**18.3**	**39.6**	**29.9**	**1.0**	**1.2**
Connaissance des lois	**9.5**	**23.4**	**43.3**	**22.1**	**1.0**	**0.7**
Gestion de projet	9.1	19.9	43.2	26.3	0.6	1.0
Négociation	8.8	20.6	38.2	30.2	1.7	0.8
Analyse des procédés	8.3	17.4	38.5	34.3	1.2	0.3
Gestion des personnes	6.6	18.9	39.4	33.9	0.6	0.7
Connaissance de la logistique	5.5	24.8	45.6	23.0	0.4	0.7
Relations avec la clientèle	3.3	16.8	39.6	39.4	0.5	0.4
Gestion du temps	2.9	20.7	46.1	29.8	0.4	0.1
Interpersonnelles	2.5	18.8	40.0	37.6	0.7	0.4
Mathématiques	2.2	9.4	27.1	59.0	1.8	0.6
Lecture	1.2	10.0	21.8	65.5	1.1	0.4
Analyse	1.2	20.1	44.8	33.1	0.5	0.3
Communications	1.1	14.5	34.2	49.2	0.8	0.3
Technologiques	1.1	31.6	51.0	15.2	0.8	0.3
Prise de décision	0.7	19.6	42.3	36.4	0.7	0.3

Source : Sondage auprès des employés

Aucune variante notable ne ressort d'un examen basé sur la taille des entreprises, si ce n'est que les petites entreprises prévoient une augmentation des besoins de compétences en analyse et en prise de décisions. Aucune différence importante n'est remarquée lorsque les comparaisons sont faites dans une perspective régionale.

Une comparaison entre les catégories met en évidence le fait que les employés des domaines tactiques et opérationnels recherchent des compétences supplémentaires en finances et en commerce international.

Alors que pour les employeurs les compétences et les connaissances nécessaires n'étaient pas les mêmes que pour les employés, toutes sont cependant des compétences requises, car le sondage se limitait au choix des cinq compétences les plus importantes. Les compétences émergentes notées par les employés ont été soulignées par les employeurs lors des entrevues et avec les groupes de travail (figure 3.19).

Figure 3.19: Aptitudes et compétences selon les catégories professionnelles

Gestion	Tactique	Opérations
▪ Administration et gestion des contrats ▪ Connaissance des réglementations ▪ Aptitudes en négociations ▪ Gestion / relations avec les vendeurs ▪ Évaluation du rendement et gestion de la qualité ▪ Connaissance du marché des changes et des conséquences administratives surtout pour les gestionnaires des Achats/ Approvisionnements ▪ Davantage d'accent mis sur les procédés et les aptitudes en gestion du changement ▪ Aptitudes au travail international (travail avec des personnes d'autres cultures)	▪ Aptitudes pour l'analyse et l'amélioration des procédés (pénurie actuelle d'analystes des systèmes de gestion) ▪ Applications des systèmes et connaissances connexes ▪ Connaissance des réglementations ▪ Ensemble de compétences en planification, en prévision et connaissance des procédés ▪ Aptitudes à trouver des façons d'économiser sur les coûts et amélioration des procédés	▪ Connaissance des procédés et des systèmes ▪ Aptitudes à la collecte de données et à l'entrée des systèmes ▪ Aptitudes manuelles ▪ Relations avec les clients et aptitudes/compétences en communications ▪ Des employés de la section opérations ont dit être préoccupés de ne pas recevoir de formation en affaires ni en résolution et analyse de problèmes ▪ On s'inquiète aussi du fait que le personnel de surveillance ait besoin de formation continue et souvent n'en reçoive pas. ▪ La formation sur la santé et la sécurité au travail semble cependant bien ancrée dans la plupart des entreprises et des organisations

Source : Sondage auprès des employés, Employer Interviews and Focus Groups

L'attention portée sur les affaires, et sur les connaissances et compétences financières, logistiques et en chaîne d'approvisionnement a aussi été signalée dans des études précédentes. Il est intéressant de noter que ces compétences se retrouvent aussi dans toutes les catégories, incluant les opérations, ce qui suggère que les employés sont intéressés à comprendre le commerce au sens large et le rôle qu'ils y jouent. Cela indique également un degré potentiel d'intégration accru dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement.

L'**Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : phase 2 (1997)** propose l'augmentation de l'intégration fonctionnelle dans les emplois logistiques, et pour les employés en logistique qui travaillent dans des milieux culturels variés :

- des aptitudes en langues,
- la connaissance des régimes réglementaires étrangers
- l'adaptation aux procédés et à la vérification du contrôle de la qualité

La figure 3.20 indique quelques compétences importantes qui seront nécessaires à l'avenir tel que souligné dans d'autres études

Figure 3.20 : Compétences nécessaires

Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market	Cette étude a révélé que : • les cadres supérieurs auront besoin de perfectionnement dans les domaines suivants: – gestion des technologies des systèmes d'information – intégration des systèmes logistiques et gestion de la chaîne d'approvisionnement; – commerce international – stratégie d'affaires • les compétences techniques ou tactiques prédominent actuellement, on s'attend à ce qu'à l'avenir, les compétences commerciales générales prennent de l'importance (gestion de l'information, interprétation et technologie)
Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : phase 2 1997	Cette étude a fait ressortir le besoin futur des tâches et des compétences suivantes : • gestion de l'information, interprétation et technologie; • gestion des affaires, stratégies d'entreprise et de la chaîne d'approvisionnement, intégration logistique • demande accrue d'ensemble de compétences « internationales », telles la sensibilisation aux cultures et aux langues; • technique/logistique; • demande accrue pour la gestion des systèmes d'information et les compétences en intégration • besoin des employés d'élargir leurs champs de compétences

Source : Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market et Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : phase 2

Instruction et diplomation

Tel que l'illustre la figure 3.21, le niveau de scolarité habituellement requis augmente selon le niveau du poste :

- On exige généralement des **gestionnaires** un diplôme d'études universitaires ou d'études supérieures. Le diplôme d'études supérieures est plus souvent demandé au niveau des **cadres supérieurs**.

- Pour les postes **tactiques**, on exige habituellement des études de niveau collégial, à l'exception des postes en entreposage et en services à la clientèle, où le niveau secondaire est souvent accepté.

- L'exigence la plus courante pour les postes **opérationnels** est le niveau secondaire, à l'exception des postes en systèmes d'information logistique qui exigent la plupart du temps une formation universitaire.

Figure 3.21 : Niveau d'instruction exigé des employeurs selon les catégories professionnelles (n = 127)

	Secondaire	Collège et CÉGEP	Université (baccalauréat)	Université (etudes supérieures)
Gestion	9.6%	20.4%	60.7%	9.3%
Tactique	30.3%	55.4%	13.1%	1.1%
Opérations	57.9%	35.0%	6.1%	1.0%

Source : Sondage auprès des employeurs

Pour obtenir un résumé du niveau d'instruction exigé des employeurs selon les catégories professionnelles et les fonctions secondaires, voir l'annexe U.

Selon la présente étude, 89 % des employeurs participants ont déclaré qu'un baccalauréat ou un diplôme d'études supérieures était exigé des cadres supérieurs. Ce résultat est comparable à celui d'une étude récente de l'Institut canadien des professionnels de la logistique (CPLI) et du Trent Applied Social Research (TASR), **Canadian Logistics Practitioners Type and Level of Formal Education,** qui demandait aux participants si leur poste exigeait un diplôme universitaire. D'après cette étude, le diplôme universitaire est exigé dans 100 % des cas.

Dans la présente recherche, une comparaison des exigences des employeurs avec le niveau de scolarité que les employés possèdent (figure 3.22; 3.23 et 3.24) révèle que :

- peu de gestionnaires en logistique détiennent un baccalauréat, alors que la majorité des employeurs l'exigent;
- les employés qui occupent des postes de niveaux tactique ou opérationnels tendent à avoir un niveau de scolarité supérieur à celui que les employeurs exigent.

Figure 3.22 : Scolarité exigée par les employeurs comparée à celle que les employés possèdent : gestion

Diplôme	Exigence de l'employeur (n = 127)	Scolarité réelle de l'employé (n = 272)
Secondaire	9.6%	9.0%
CÉGEP/Collège/Diplôme	20.4%	48.3%
Baccalauréat	60.7%	21.7%
Études supérieures	9.3%	14.6%

Source : Sondage auprès des employeurs et Sondage auprès des employés

Figure 3.23 : Scolarité exigée par les employeurs comparée à celle que les employés possèdent : Tactique

Diplôme	Exigence de l'employeur (n = 127)	Scolarité réelle de l'employé (n = 272)
Secondaire	30.3%	21.5%
CÉGEP/Collège/Diplôme	55.4%	44.2%
Baccalauréat	13.1%	15.3%
Études supérieures	1.1%	11.8%

Source : Sondage auprès des employeurs et Sondage auprès des employés

Figure 3.24 : Scolarité exigée par les employeurs comparée à celle que les employés possèdent : Opérations

Diplôme	Exigence de l'employeur (n = 127)	Scolarité réelle de l'employé (n = 272)
Secondaire	57.9%	8.6%
CÉGEP/Collège/Diplôme	35.0%	51.9%
Baccalauréat	6.1%	25.8%
Études supérieures	1.0%	11.8%

Source : Sondage auprès des employeurs et Sondage auprès des employés

Selon la présente étude, 91 % des employeurs participants ont déclaré que le perfectionnement professionnel et l'expérience pouvaient se substituer au diplôme universitaire. On trouvera le même résultat dans le site Web de **Ressources humaines et Développement des compétences Canada dans la section du profil de l'industrie logistique** (d'après l'Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique - 1997), qui affirme que les employeurs semblent prêts à accepter une

combinaison de formation technique et de perfectionnement professionnel en substitution aux diplômes universitaires.

Une minorité d'employeurs ont dit exiger un diplôme. La figure 3.25 présente les diplômes les plus souvent demandés selon les catégories professionnelles.

Figure 3.25 : Diplômes les plus souvent demandés selon les catégories professionnelles

Gestion	Tactique	Opérations
PLog	ICTT	CPP
ICTT	PLog	ICTT
CPP	CPP	CPIM
CPIM	CPIM	

Source : Sondage auprès des employeurs

Un diplôme est souhaitable pour les postes en gestion, les plus demandés étant PLog et CITT. Ce qui correspond aux diplômes que les employés possèdent, ICTT étant le plus courant à tous les niveaux (gestion, tactique, opérations). Le taux de diplomation le plus élevé se trouve chez le personnel de gestion. Pour obtenir davantage de renseignements sur les exigences de diplomation par fonctions secondaires et catégories professionnelles, veuillez consulter l'annexe U.

La figure 3.26 présente les diplômes les plus couramment détenus par les employés participants selon les catégories professionnelles

Figure 3.26 : Titres et diplômes les plus courants

Gestion	Tactique	Opérations
• ICTT • PLog • SCD Professionel des douanes • CPP • CPIM	• ICTT • PLog • CIFF • SCD • CPP	• ICTT • PLog • CIFF • SCD

Source : Sondage auprès des employés

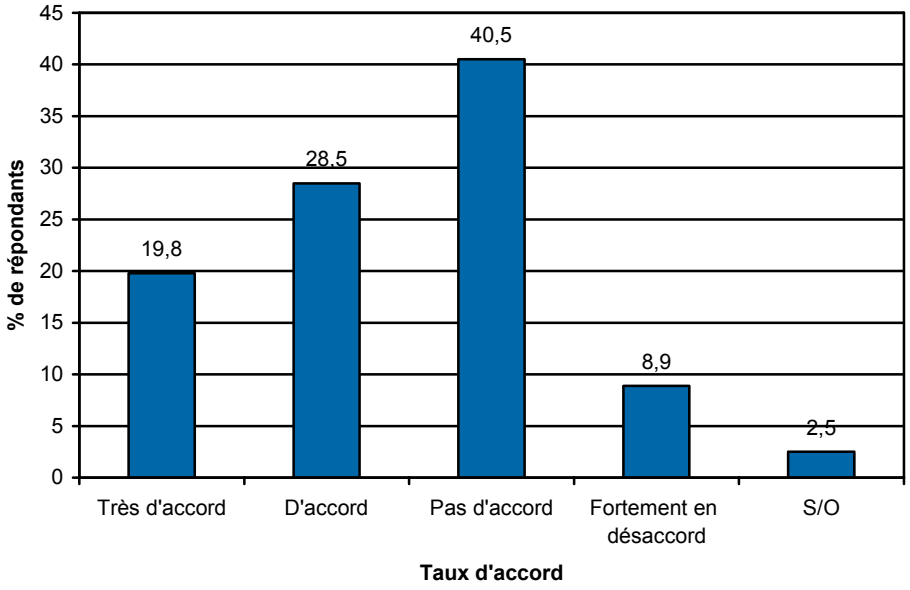
3.4 Milieu de travail

Cette section définit des aspects du milieu de travail et l'attitude des employés afin de fournir une vue d'ensemble exacte de la nature des conditions de travail et du degré de satisfaction des employés.

Heures de travail

Les personnes qui affirment travailler moins de 50 heures par semaine et les autres sont en nombre à peu près égal. (Figure 3.27).

Figure 3.27 : « Je travaille régulièrement 50 heures ou plus par semaine » (n= 753)



Source : Sondage auprès des employés

Un examen par catégories professionnelles révèle que les gestionnaires sont davantage susceptibles de travailler 50 heures ou plus par semaine (figure 3.28).

Figure 3.28 : Pourcentage de personnes d'accord ou fortement d'accord

Catégorie professionnelle	D'accord ou fortement d'accord
Gestion (n=272)	60.2%
Tactique (n=184)	42.7%
Opérations (n=164)	35.7%

Source : Sondage auprès des employés

On trouve la même échelle ascendante du nombre d'heures travaillées selon les postes dans d'autres études. Par exemple, deux articles du site Web de Canadian Transportation and Logistics intitulés **Personnal Benchmarks (février 2002)** et **Human Resources Management : Taking Measure Part II (2003)** indiquent que le nombre d'heures moyen travaillées durant une semaine typique est d'environ cinquante; 57 % des répondants affirmant travailler 50 heures ou plus par semaine. La figure 3.29 donne le nombre d'heures travaillées par semaine selon les postes :

Figure 3.29 : Heures de travail par semaine selon les postes

	2002	2003
Personnel de soutien	43.8	45.8
Surveillants	47.8	46.2
Gestionnaires	48.8	47.7
Gestionnaires principaux	53.4	51.1
Cadres supérieurs	54.8	53.2

Sources : Personal Benchmarks (February 2002) et Human Resources Management: Taking Measure Part II (2003)

Si certains participants jugent problématique l'horaire, 24 heures par jour, 7 jours par semaine, en général, il n'était pas considéré comme une source majeure de difficultés relativement à tous les autres enjeux des ressources humaines.

Satisfaction

Dans l'ensemble, les employés sont satisfaits de leur travail et recommanderaient une carrière en logistique. Les principales déclarations ou les principaux facteurs de satisfaction des employés à partir du plus important étaient :

- « mon gestionnaire créé un environnement qui favorise la réussite des employés »;
- « je reçois une rémunération convenable pour le travail que j'effectue »
- « la haute direction comprend l'apport potentiel de la logistique en fait d'avantage concurrentiel autre que l'économie des coûts »;
- « je reçois la formation requise pour une pleine utilisation de la technologie »;
- « je travaille dans un milieu où les gestionnaires traitent les employés avec respect. »

Une analyse de la variance à deux facteurs démontre que la taille de l'entreprise et la région dans laquelle elle exerce ses activités n'ont pas d'effet notable sur la satisfaction des employés.

La seule différence importante du point de vue statistique se rencontre parmi les employés des petites entreprises, qui sont plus satisfaits que ceux des grandes, du respect que leur témoignent les gestionnaires et de l'utilisation de la technologie en vue de l'amélioration du rendement.

L'exposé **The State of Logistics in Quebec** (L'état de la logistique au Québec) (basé sur **l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**) suggère un degré de satisfaction assez élevé, d'après les réponses au sondage qui ont révélé qu' « en général, les répondants sont assez satisfaits de la façon dont leur entreprise gère les activités logistiques ».

Les résultats d'une étude récente parue dans le site Web de Canadian Transportation and Logistics, intitulée Human Resources Management : Taking Measure Part II (2003), révèle un taux de satisfaction élevé, avec un degré de satisfaction moyen de 63 % pour le secteur de la logistique. L'étude montre également que le degré de satisfaction des hommes est supérieur à celui des femmes, 64 % contre 60 %. La figure 3.30 met en évidence le degré de satisfaction par niveau de poste.

Figure 3.30 : Degré de satisfaction selon le niveau de poste

	% Satisfaction	% Insatisfaction
Cadres supérieurs	75%	4%
Gestionnaires principaux	66%	3%
Gestionnaires	60%	8%
Surveillants	57%	12%
Personnel de soutien	57%	12%

Sources : Human Resources Management: Taking Measure Part II (2003)

Seulement 30 % des employeurs ont déclaré que la satisfaction des employés était un enjeu auquel ils devaient faire face actuellement. Aussi, l'ont-ils rangée 7e sur les 13 difficultés propres aux ressources humaines qu'ils devaient évaluer.

Attachement au secteur

Bien que satisfait, l'effectif de travail ne semble pas attaché à son employeur ni, à un degré moindre, au secteur de la logistique en général. En effet, 70,6 % des employés ont avoué songer à examiner d'autres possibilités qu'offre le secteur logistique et 46,6 % pensent aller voir à l'extérieur du secteur.

Ce sont les employés tactiques et des opérations qui semblent le moins attachés à leur poste, car une forte proportion d'entre eux a déclaré s'intéresser à d'autres possibilités dans le secteur ou à l'extérieur (figure 3.31 et 3.32).

Figure 3.31 : Recherche d'*autres* emplois logistiques envisagée

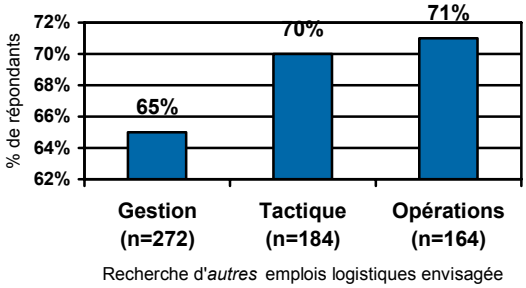
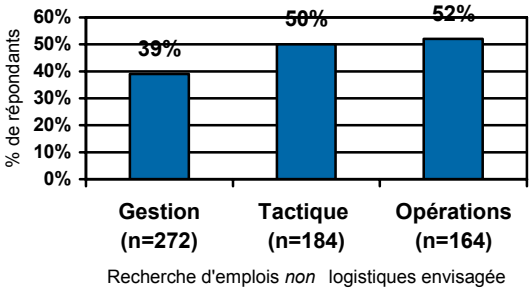


Figure 3.32 : Recherche d'emplois *non* logistiques envisagée



Source : Sondage auprès des employés

Quand on a demandé aux employés : « Si vous songiez à quitter le secteur de la fonction logistique, quelle en serait la principale raison? », les réponses les plus fréquentes s'articulaient autour de :

- l'avancement et le progrès de la carrière,
- la rémunération,
- les pressions et le stress au travail,
- de meilleures ou de nouvelles ouvertures,
- de nouveaux défis ou un besoin de changement,
- le départ à la retraite.

En accord avec le désir de progrès dont il a été fait mention, il semble que les employés recherchent la croissance et le dépassement, et qu'ils seraient satisfaits d'atteindre un tel objectif en jouant un rôle logistique ou autre.

Opinions générales sur le milieu de travail

L'opinion générale des employés sur l'équilibre vie-travail, le milieu de travail et d'autres facteurs qualitatifs reliés au travail est généralement positive, avec un pointage moyen ne dépassant pas 2,5 (sur une échelle de (1) à (4), où (1) correspond à « très d'accord » et (4) à « fortement en désaccord » (figure 3.33). Il est à noter que les employés ont déclaré travailler dans un milieu où les pressions sont très fortes.

Figure 3.33 : Opinions des employés sur le milieu général de travail (n=753)

Questions	Pointage moyen
Je travaille dans un milieu où la pression est forte	1.7-1.9
Je travaille dans un environnement sécuritaire	1.7-1.9
Je travaille dans un milieu où les gestionnaires traitent les employés avec respect	1.8-2.0
Je travaille dans un milieu où tout employé, sans égard à la race ou à l'origine ethnique peut réussir	1.6-1.8
Je dispose normalement de suffisamment de temps pour effectuer mon travail efficacement	2.2-2.4
Je travaille dans un milieu qui permet l'équilibre entre le travail et la vie privée	2.2
À mon lieu de travail, nous essayons constamment d'améliorer nos connaissances et nos capacités	1.8-2.0
À mon lieu de travail, on nous donne l'occasion de faire des rotations d'emploi pour acquérir de l'expérience	2.3-2.5
Je suis reçois une rémunération convenable pour le travail que j'effectue	2.1-2.4
Mon gestionnaire créé un milieu favorable à la réussite des employés	1.9-2.2

Source : Sondage auprès des employés

La section « Recrutement et maintien de l'effectif » du Module 5 présente d'autres aspects qualitatifs du secteur de la chaîne d'approvisionnement : ce qui attire les travailleurs et les étudiants vers une carrière dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement et ce qui les en éloigne.

3.5 Modèle de cheminement de carrière

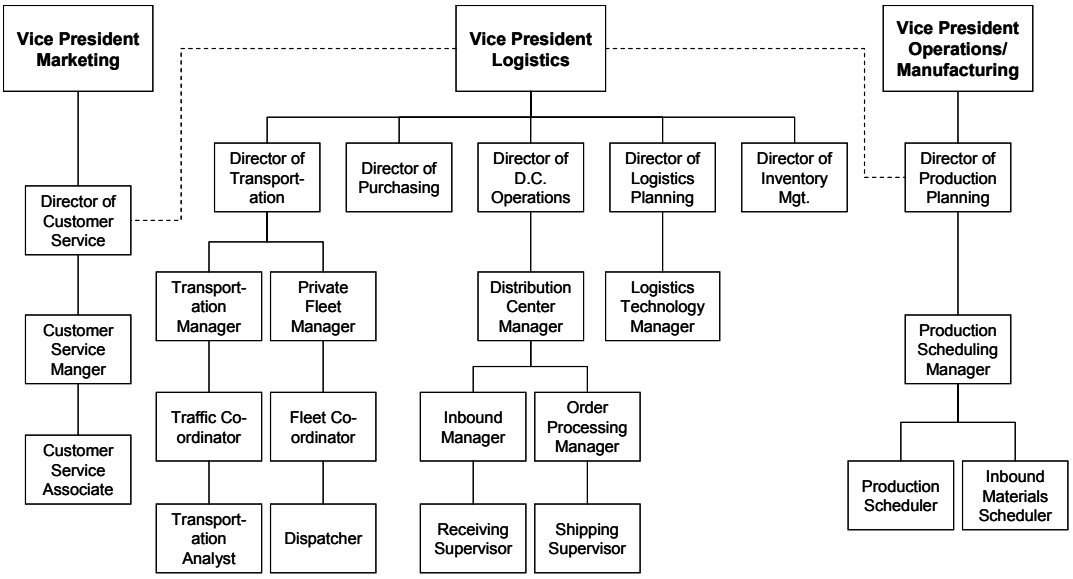
Une étude étatsunienne, Careers in Logistics), menée par le Council of Supply Chain Management Professionals (1998), a conclu qu'il ne semble pas y avoir de cheminement de carrière unique en logistique. En plus des nombreuses fonctions secondaires qui peuvent représenter un centre d'intérêt vers lequel orienter sa carrière (gestion du transport, entreposage, planification de la production, achats, systèmes d'information, services à la clientèle, etc.), la taille, le genre, l'étendue géographique et la structure des entreprises peuvent influencer le cheminement de carrière. Par exemple, dans certaines organisations :

- dans certaines organisations, un poste peut inclure la responsabilité de plusieurs fonctions de la chaîne d'approvisionnement, alors que dans d'autres les postes seront spécialisés et axés sur une fonction particulière;
- les responsabilités de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement ne sont pas toujours centralisées, elles peuvent être dispersées dans d'autres secteurs de l'entreprise (fabrication, opérations, marchandisage). Dès lors, un cheminement de carrière pourrait comporter des postes non reliés à la chaîne d'approvisionnement.
- un cheminement de carrière peut être vertical au sein de fonctions secondaires particulières de la chaîne d'approvisionnement (ex., acheteur, surveillant des achats, gestionnaire des achats, etc.) ou se déplacer d'une fonction à l'autre

Finalement, compte tenu de la diversité et de la fragmentation du secteur, il existe de nombreuses possibilités de cheminement de carrière.

La figure 3.34 offre un échantillon de carte de cheminement de carrière dans divers postes au sein d'une entreprise manufacturière tel que proposé par **Careers in Logistics.**

Figure 3.34 : Modèle de cheminement de carrière au sein de l'industrie manufacturière



Source: Careers in Logistics

Légende : **Bloc gauche**: vice-président marketing, directeur service à la clientèle, gest. service à la clientèle, associé service à la clientèle // **Bloc central**: vice-président logistique. Ligne 1; directeur des transports, directeur de l'approvisionnement, directeur D.C. des opérations, directeur planification logistique, directeur gestion des réserves. Ligne 2; gest. transports, gest. flotte privée, gest. centre de distribution, gest. technologie logistique. Ligne 3; coordonnateur du trafic, coordonnateur de la flotte, gest. arrivée, gest. traitement des commandes. Ligne 4, analyste du transport, répartiteur, surveillant réception, surveillant envois // **Bloc droit**: vice-président opérations/fabrication, directeur planification de la production, gest. ordonnancement de la production, ordonnancier de la production, ordonnancier arrivée des matières

Nombre de sources secondaires fournissent de l'information sur le cheminement de carrière, mais plutôt que d'en illustrer la progression à l'aide d'une carte ou d'un diagramme, elles mettent l'accent sur :

A. Les études et l'expérience globales qui permettront de progresser d'une catégorie professionnelle à une autre (ex., tactique, opération, gestion) tel qu'on le remarque dans les deux études suivantes :

- **L'Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique: Phase II** (1997) a créé un modèle pour définir et décrire le « succès », et pour indiquer comment il peut être atteint. Ce modèle a été élaboré à partir de trois dimensions : les fonctions commerciales de la logistique, les niveaux de carrière et les secteurs de l'industrie. Il fournit de l'information détaillée sur le cheminement de carrière, par exemple : les tâches, les compétences et caractéristiques de chaque niveau de poste, l'âge d'entrée en fonction à chaque niveau, le temps passé à chaque niveau, la scolarité, l'expérience, les exigences en matière de compétences et d'aptitudes, et les connaissances, les aptitudes et les mécanismes propres aux compétences temporaires.
- De plus, **Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market**, souligne les exigences d'entrée et d'avancement dans le secteur logistique. Selon cet article, l'entrée se fait de préférence au niveau de gestion le plus bas et requiert typiquement un baccalauréat et trois années d'expérience. Pour dépasser le stade de la gestion intermédiaire, il faut que l'expérience soit étendue aux fonctions logistiques de niveau inférieur (5 ans). Au niveau supérieur, huit années d'expérience en plus d'une connaissance approfondie de deux fonctions sont exigées.

B. Des postes spécifiques sont ciblés, sous forme de profils d'emploi qui établissent les études et l'expérience requises, ainsi que les tâches et les fonctions typiques à accomplir. Voici deux sources où trouver de tels profils. Le spectre complet des fonctions de la chaîne d'approvisionnement y est couvert.

- L'information sur les profils de cheminement de carrière est contenue dans le rapport **Careers in Logistics** qui établit les profils de 17 postes logistiques. Chaque profil décrit des postes antérieurs pertinents ou l'expérience requise, de même que les postes auxquels peut aspirer la personne qui a du succès.
- Un référentiel très complet des profils de cheminement de carrière au Canada a été créé par le Calgary Board of Education (**www.careersinlogistics.ca**). Il regroupe plus de 150 postes des niveaux gestion, opérations, soutien et technique dans chaque domaine de fabrication, de vente au détail, de transport, d'entreposage et de distribution. En plus de l'information générale sur un poste, chaque profil contient un tableau illustrant l'avancement de carrière et la moyenne d'années d'expérience à acquérir à chaque niveau. À titre d'exemple, les figures 3.35 et 3.36 présentent le cheminement potentiel d'un manutentionnaire et d'un analyste en courtage douanier.

Figure 3.35 : Niveaux de carrière et années d'expérience d'un manutentionnaire

Niveaux de carrière	Postes	Expérience moyenne	
		de	à
10	Gestionnaire de site	7 ans	10 ans +
9	Gestionnaire des opérations	5 ans +	6 ans
8	Stagiaire inter fonctionnel	4 ans +	5 ans +
7	Directeur de secteur/chef de service	4 ans +	5 ans +
6	Directeur stagiaire	4 ans	5 ans
5	Chef d'équipe (surveillant)	3 ans	4 ans +
4	Chef d'équipe, rôles des stagiaires	2 ans	4 ans
3	Inter fonctionnel	3 mois	3 ans
2	Clérical	3 mois	2 ans
1	Manutentionnaire		1 an +

Source : www.careersinlogistics.ca

Figure 3.36 : Niveaux de carrière et années d'expérience d'un analyste en courtage douanier

Niveaux de carrières	Postes	Expérience moyenne	
		de	à
7	Vice-président	7 ans	10 ans +
6	Directeur	5 ans +	6 ans
5	Gestionnaire	4 ans +	5 ans +
4	Directeur stagiaire	3 ans +	4 ans
3	Coordonnateur/Surveillant	2 ans +	3 ans
2	Surveillant stagiaire	2 ans	3 ans
1	Analyste en courtage douanier	1 an	2 ans

Source : www.careersinlogistics.ca

Les participants aux sondages et aux entrevues ont décrit un grand nombre de sentiers pouvant mener à leur poste actuel. Il s'agissait la plupart du temps, d'expérience et d'emplois reliés à la chaîne d'approvisionnement. Alors qu'un bon travail de fond a été effectué, aucun modèle étalon de cheminement de carrière n'en est émergé.

Conclusions

- Le secteur est constitué d'une variété de postes et d'une main-d'œuvre moyennement diversifiée.
- L'Ontario, le Québec, l'Alberta et la Colombie-Britannique comptent un bon pourcentage des employés de la chaîne d'approvisionnement.
- La moyenne d'âge des employés de la logistique se situe entre 25 et 55 ans (5 % seulement ont plus de 55 ans), dès lors la perte des connaissances et de l'expérience en raison des départs à la retraite ne semble pas constituer un enjeu pressant pour les RH. Toutefois, la planification de la relève est devenue une question urgente pour de nombreux employeurs.
- Le personnel logistique possède un bon niveau d'instruction, une expérience notable et des diplômes.
- Un diplôme est perçu comme un avantage à certains niveaux techniques et de gestion, mais il ne semble pas y avoir consensus sur une préférence. Pour les employés aspirants à des postes tactiques et de gestion, il n'est pas évident de savoir quelle attestation ils devraient essayer d'obtenir.
- Les emplois spécifiques en gestion traditionnellement structurée (ex., achats, distribution) sont en déclin. La présente étude a constaté que plusieurs répondants, occupant en général des postes de spécialistes ou de gestionnaires de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement n'étaient pas vraiment alignés sur une fonction secondaire et que plusieurs d'entre eux ont dit travailler dans plus d'une fonction secondaire.
- On remarque un intérêt grandissant envers les affaires, les finances et les compétences et connaissances générales en logistique et en chaîne d'approvisionnement. Il est intéressant de noter que le phénomène s'applique à toutes les catégories, incluant les opérations, ce qui laisse entendre que les employés s'intéressent à la compréhension des affaires dans leur ensemble et au rôle qu'ils doivent y jouer. Le phénomène dénote également un accroissement du degré potentiel d'intégration dans la chaîne d'approvisionnement.
- Les compétences ne varient pas selon les régions ou la taille des entreprises, ce qui suggère que les employés de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement peuvent se déplacer d'une région à l'autre assez facilement.
- Bien que les employés du secteur soient satisfaits, leur attachement envers ce dernier et envers la profession est loin d'être idéal.
- Bien qu'un bon travail de fond ait été effectué pour déterminer les profils de carrière, aucun modèle ne s'est démarqué.

Module 4

Aperçu du module

Le Module 4, « Demande de compétences et prévisions » trace un profil de la demande, présente et anticipée, de personnel qualifié dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement, tout en mettant l'accent sur le manque actuel et potentiel de compétences, et sur les sources susceptibles de combler les lacunes. Ce module tente de répondre aux questions importantes suivantes :

- Où y a-t-il actuellement pénurie de personnel qualifié dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement? Comment expliquer cette pénurie? Existe-t-il des sources auxquelles on ne puise pas?
- Quelles pénuries de travailleurs qualifiés sont à anticiper au cours des cinq prochaines années? Pourquoi prévoyons-nous que ces pénuries persisteront ou apparaîtront? Quelles sont les sources potentielles de travailleurs qualifiés ou les politiques qui pourraient augmenter la disponibilité de ces travailleurs à l'avenir?

Contenu

4.1 Historique de la croissance du secteur

Historiquement, le taux de croissance du revenu annuel du secteur de la chaîne d'approvisionnement a été de 5, 8 %, de 1991 à 1997, selon **La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement – vue d'ensemble et perspectives**. La même étude a fait état de croissance dans certaines fonctions secondaires de la logistique :

- la croissance moyenne du camionnage a été de 9,1 % dans les années 1990;
- la croissance moyenne de l'entreposage a été de 4,5 % dans les années 1990;
- le taux de croissance estimé des 3 PL est à deux chiffres.

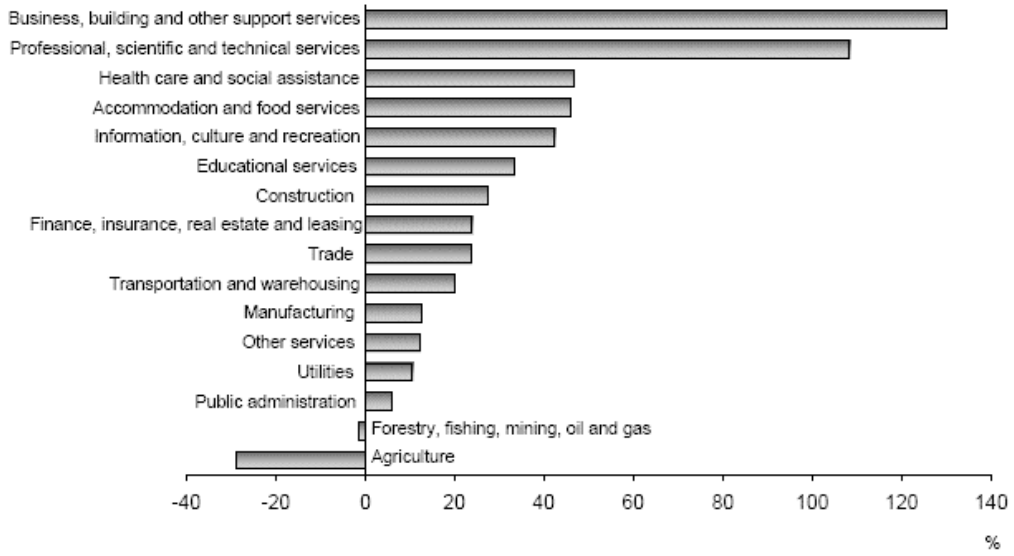
Selon **The North American 3 PL report** (2004), le revenu brut pour le marché des 3 PL aurait connu une augmentation de 6,9 %, entre 2001 et 2002 : de 60,8 milliards de dollars en 2001 à 65 milliards en 2002. Le rapport a aussi établi à 20 %, la croissance annuelle pour 2004, avec un taux de 15 % à 25 % pour l'entreposage, la gestion du transport, les opérations de transit par air et par mer et le transport spécialisé (quatre secteurs névralgiques de la logistique).

D'autres sources de références comme la **Scoping Study for the Development for a Technology Roadmap for Logistics Industries and Users of Logistics Technologies** ont indiqué un changement de 8 % du taux d'emploi dans les industries du transport et de l'entreposage, de 1991 à 2000. En 2004, le rapport **Economic Forecast - Canadian Outlook (Spring 2005)** du Conference Board du Canada indiquait une croissance de l'emploi au Canada dans tous les secteurs (excepté pour l'agriculture). En ce qui concerne la chaîne d'approvisionnement, le transport et l'entreposage ont fait des gains importants de 2,6 % dans le domaine de l'emploi en 2004, comparé à la moyenne canadienne de 1,8 %. L'embauche dans le secteur manufacturier n'a pas été aussi importante en raison de la force du dollar canadien, de la hausse de la concurrence internationale et d'une demande de bien réduite. Il est toutefois à noter que l'emploi dans le secteur manufacturier devrait demeurer relativement stable en 2005 et s'accroître de 2 % en 2006.

Comme le décrit la figure 4.1, un des domaines où le taux d'emploi a été le plus élevé est celui des services scientifiques, professionnels et techniques qui incluent le travail orienté vers la technologie (**Regard sur le marché du travail canadien**). On s'attend donc à une concurrence accrue envers

les employés des domaines technique et technologique, deux domaines appelés à croître dans le secteur.

Figure 4.1: Les changements en matière d'emploi, selon les industries, de 1987 à 2003



Légende : Commerce, construction et autres services de soutien; Services professionnels, scientifiques et techniques; Soins de santé et aide sociale; Services de logement et de nourriture; Information, culture, récréation; Services éducatifs; Construction; Finance, assurances, immobilier et location; Commerce; Transport et entreposage; Fabrication; Autres services; Commodités;Administration publique //Foresterie, pêches, mines, huile et gaz; Agriculture

Source : Regard sur le marché du travail canadien

4.2 Demande anticipée d'employés

Trois facteurs ont une influence générale sur la demande d'employés dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement :

- la croissance du secteur (créations de nouveaux emplois),
- les départs à la retraite,
- le roulement.

Chacun de ces facteurs est examiné dans la présente section.

4.2.1 Création de nouveaux emplois

La création de nouveaux emplois est influencée par de nombreux facteurs tels, les variables de la micro-économie (ex., la force de l'économie canadienne, le PIB, les taux de change) autant que par des changements au sein du secteur (ex., élargissement de la définition du secteur, usage accru de l'automatisation).

Le taux de croissance du secteur de la chaîne d'approvisionnement est aussi touché par certains facteurs économiques qualitatifs, notamment :

- l'importance stratégique croissante de la chaîne d'approvisionnement dans les entreprises pour générer des résultats et des rendements;
- l'expansion et la mondialisation des marchés dans lesquels il est possible de commercialiser et de livrer des produits;
- l'importance permanente accordée à la réduction des coûts afin d'améliorer la concurrentialité et de générer la croissance;
- la croissance dans tous les segments de l'industrie qui emploient la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement, sur place ou par le biais de services 3 PL.

Demande croissante en matière de professions

Tel que l'indique le Module 3 et que l'illustre la figure 4.2, les employeurs s'attendent à ce que les niveaux de dotation en logistique, dans toutes les fonctions secondaires, demeurent constants et que la croissance se voit dans quelques domaines seulement. Ces derniers étant :

- les activités opérationnelles d'entreposage;
- les activités opérationnelles et tactiques des systèmes d'information logistique;
- les activités tactiques de services à la clientèle;
- les activités opérationnelles de transport.

Figure 4.2: Demande anticipée selon les fonctions secondaires et les catégories professionnelles

		Croissance	Déclin	Aucun changement
Cadres supérieurs	Gestion (n=100)	26.0%	4.0%	70.0%
Systèmes d'information logistique	Gestion (n=68)	26.5%	2.9%	70.6%
	Tactique (n=54)	44.4%	3.7%	51.9%
	Opérations (n=48)	50.0%	4.2%	45.9%
Entreposage	Gestion (n=67)	33.8%	3.0%	64.2%
	Tactique (n=46)	28.3%	1.7%	19.0%
	Opérations (n=65)	53.9%	9.2%	36.9%
Contrôle des reserves et du matériel	Gestion (n=116)	25.5%	6.4%	68.1%
	Tactique (n=44)	22.7%	6.8%	70.5%
	Opérations (n=49)	30.6%	8.2%	61.2%
Service à la clientèle	Gestion (n=54)	25.9%	11.1%	63.0%
	Tactique (n=46)	34.8%	8.7%	56.5%
	Opérations (n=48)	33.3%	10.4%	56.3%
Achats	Gestion (n=55)	29.1%	3.6%	67.3%
	Tactique (n=39)	20.5%	2.6%	76.9%
	Opérations (n=47)	34.0%	4.3%	61.7%
Transport	Gestion (n=63)	22.2%	7.9%	70.0%
	Tactique (n=49)	26.5%	2.0%	71.4%
	Opérations (n=53)	35.9%	7.6%	56.6%

Source : Sondage auprès des employeurs

La présente étude a constaté l'émergence de certains postes dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement, en plus de ceux qui sont énumérés plus haut :

- instructeurs et formateurs,
- gestionnaires du marketing et de la comptabilité,
- représentants commercial et coordonnateurs.

On remarque également l'émergence d'offre d'expertise et de compétences en soutien et en services entrepreneuriaux propres à la chaîne d'approvisionnement (ex. en ressources humaines).

La nature des postes pertinents à la fonction de la chaîne d'approvisionnement dans les entreprises ainsi que leur croissance indiquent que :

- étant donné l'utilisation croissante de la technologie dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement, il n'est pas étonnant que les systèmes d'information logistique se rangent parmi les principaux domaines de croissance future;
- compte tenu des domaines où une croissance est prévue et de l'émergence de certains postes signalée par cette étude, on constate que les postes orientés vers les usagers et les clients (ex., ventes, comptabilité, gestion, gestion de la clientèle, etc.) prennent de plus en plus d'importance;
- le nombre de postes de spécialistes en logistique et en chaîne d'approvisionnement, qui incluent la connaissance de nombreux ou de tous les aspects de la chaîne d'approvisionnement et qui sont relatifs à toute la chaîne d'approvisionnement (ex., spécialistes de la chaîne d'approvisionnement,

gestionnaires en logistique), et les postes techniques (ex., analystes, planificateurs, spécialistes) enregistrent une progression.

Une comparaison en fonction du temps avec les constatations de **Logistic Labour Market Information Study : Phase 2 (1997)** révèle, tel que l'illustre la figure 4.3, que les domaines dans lesquels une croissance était prévue concordent sensiblement avec les observations principales de cette étude, ce qui indique une croissance constante de ces domaines, particulièrement :

- les postes en systèmes d'information,
- les postes techniques (analystes, planificateurs, spécialistes de la logistique),
- les postes orientés vers les usagers et les clients.

Tant la présente étude que l'**Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : Phase 2 (1997)** (figure 4.3) prévoyaient un déclin des postes cléricaux comme résultante de l'arrivée de la technologie. Toutefois, les résultats de la présente étude n'anticipent pas le déclin que l'étude précédente annonçait en entreposage ni dans les emplois liés aux stocks; cela est peut-être dû au fait que la technologie ne s'est pas implantée aussi rapidement que prévu.

Figure 4.3 : Prévisions en matière de déclin et de croissance de l'emploi

Accroissement	Déclin
– gestion et conception des procédés (conception et analyse logistiques intégrées de la chaîne d'approvisionnement) – postes en gestion des systèmes d'information et en technologie – postes en service à la clientèle (représentants en services à la clientèle à la place de représentants commerciaux; gestionnaires en relations) – analystes de la sécurité des données – gestionnaires de projets inter fonctionnels – planification des stocks (pour toute la chaîne d'approvisionnement) – analystes commerciaux – service à la clientèle – fournisseurs de service à l'échelle internationale (interprète des réglementations, coordonnateurs de réseaux internationaux, négociateurs de contrats, spécialistes de la propriété intellectuelle, etc.)	– emplois cléricaux (ex. : commis au contrôle du trafic remplacé par la technologie d'entrée de données) – emplois « particuliers à une qualification » (contrôle des stocks, surveillant du trafic) – fonctions de gestion structurées de façon traditionnelle (achats, gestion, gestion de la distribution, gestion du transport, etc.) – planification et contrôle des stocks (un seul produit, inventaire des stocks, dénombrement périodique) – emplois en entreposage

Source : Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : Phase 2

Dans l'ensemble, ces observations font état d'un nombre croissant de postes basés sur la connaissance (connaissance logistique technique, connaissance des technologies de l'information) et de postes en services à la clientèle (ventes, services à la clientèle, gestion de la clientèle). Elles font ressortir une tendance continue notée dans le site Web **Profil de l'industrie logistique de Ressources humaines et Développement des compétences Canada** (selon l' **Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique** – 1997) qui met en évidence un besoin croissant d'emplois en « connaissances » logistiques exigeant un niveau supérieur de compétences analytiques, de compétences et de connaissances logistiques multifonctionnelles (connaissances générales de la chaîne d'approvisionnement), mais moins des postes de niveau inférieur en traitement de l'information et des données.

Postes actuellement difficiles à pourvoir – demande non satisfaite

Les employeurs ont mentionné, en plus des emplois pour lesquels une croissance est prévue, toute une gamme de postes qu'ils ont actuellement de la difficulté à pourvoir, ce qui montre que la demande actuelle n'est pas satisfaite.

Nous pouvons dans l'ensemble les regrouper dans les catégories suivantes :

- stocks (analystes des stocks, planificateurs, gestionnaires);
- achats (approvisionneurs, entrepreneurs, acheteurs);
- spécialistes de la chaîne de logistique et d'approvisionnement (analystes de la chaîne d'approvisionnement, planificateurs, ingénieurs);
- entreposage et opérations (surveillants d'entrepôt, gestionnaires, personnel général de l'entreposage et des opérations).

Parmi les emplois cités, les postes du niveau gestion étaient le plus souvent considérés comme difficiles à pourvoir (gestionnaires des fonctions, gestionnaires généraux, gestionnaires de projet, etc.). Les postes de surveillants et d'analystes étaient aussi classés comme difficiles à pourvoir. De tels faits laissent entendre que certains domaines où l'on anticipe une croissance, posent déjà problème aux entreprises (spécialistes, analystes et planificateurs techniques, postes généraux de la chaîne de logistique et d'approvisionnement).

Les défis actuels et prévus de l'emploi sont similaires à ceux que l'étude québécoise (figure 4.4) **Analyse des besoins de formation en logistique au Québec** a mis en lumière. Cette dernière a analysé les postes difficiles à pourvoir selon la taille des entreprises et a révélé que les postes de service à la clientèle, de planification de la production et les postes en gestion dans les grandes entreprises étaient difficiles à pourvoir. Selon la taille des entreprises, les postes les plus difficiles à pouvoir étaient

- petites : personnel du service à la clientèle et planificateurs de la production;
- moyennes : personnel du service à la clientèle, manutentionnaires;
- grandes : gestionnaires de la logistique, suivi des planificateurs de la production et d'autres types de gestionnaires (transport, entreposage, approvisionnement, gestion)

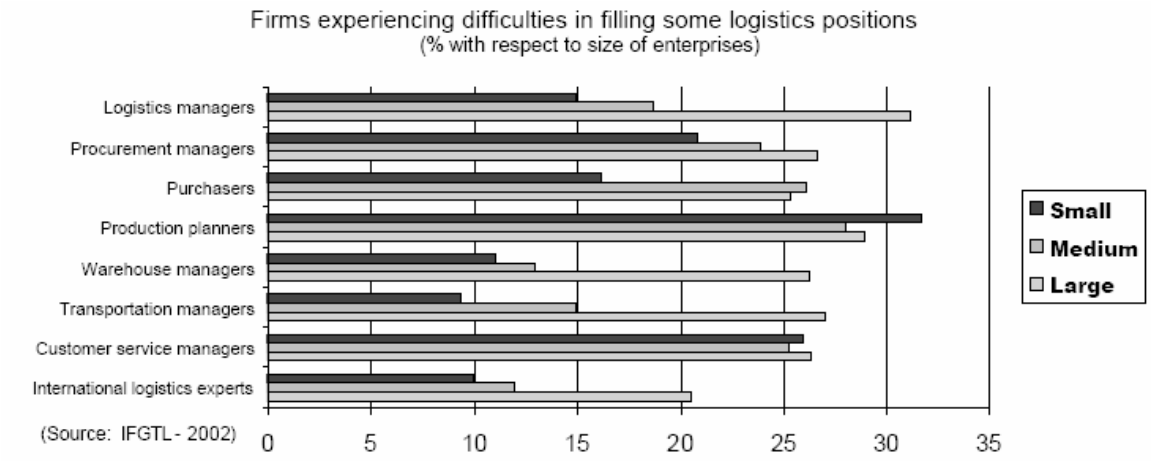
Figure 4.4 : Postes difficiles à pourvoir selon la taille de l'entreprise

	Petites	Moyennes	Grandes
Gestionnaires de l'approvisionnement	20.8%	23.9%	26.6%
Acheteurss	16.1%	26.1%	25.3%
Planificateurs de la production	31.7%	28.0%	28.9%
Magasiniers	15.3%	15.7%	9.6%
Gestionnaires d'entrepôt	11.0%	12.9%	26.2%
Manutentionnaires	25.7%	30.0%	19.7%
Gestionnaires du transport	9.3%	14.9%	27.0%
Chauffeurs à longue distance	5.6%	7.5%	7.3%
Chauffeurs locaux	14.3%	16.6%	12.6%
Spécialistes de l'import/export	11.2%	12.4%	15.2%
Gestionnaires du service à la clientèle	25.9%	25.2%	26.3%
Représentants du service à la clientèle	30.0%	32.9%	24.0%
Gestionnaires de la logistique	14.9%	18.7%	31.1%
Experts de la logistique internationale	9.9%	11.9%	20.5%

Source: Analyse des besoins de formation en logistique au Québec

Tel que l'illustre la figure 4.5, selon le document de travail de **Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market**, 20 % à 30 % des entreprises trouvent difficilement les personnes compétentes pour occuper certains postes. Ce document de travail faisait ressortir des différences selon la taille de l'entreprise. Par exemple, les grandes entreprises étaient habituellement confrontées à la difficulté de doter les postes de gestionnaires en logistique, alors que pour les petites et les moyennes entreprises, il s'agissait des postes de planificateurs de la production.

Figure 4.5: Firmes qui éprouvent des difficultés à attribuer certains postes en logistique



Légende : Gestionnaires de la logistique; Gestionnaires de l'approvisionnement; Acheteurs; Planificateurs de la production; Gestionnaires d'entrepôt; Gestionnaires du transport; Gestionnaires du service à la clientèle; Experts de la logistique internationale

Source : Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market

Prévisions en ce qui concerne la demande

Les secteurs qui connaissent une croissance économique (secteurs basés sur les ressources comme ceux de l'huile et du gaz, des mines, etc.) devront redoubler d'effort et d'efficacité dans de nombreux segments d'entreprise afin de favoriser cette croissance. Leur besoin de leadership en matière de gestionnaires et de spécialistes tactiques capables de gérer les besoins croissants de la chaîne d'approvisionnement afin de répondre à la demande, elle aussi croissante, mérite une attention particulière. Par conséquent, le taux de croissance des industries, particulièrement celles à fort contenu logistique, fera également augmenter le taux de croissance de la chaîne d'approvisionnement. De la même façon, la croissance des 3 PL reflète la complexité grandissante des besoins de la chaîne d'approvisionnement qui emploie et tire partie des experts.

Selon une compréhension globale des besoins des entreprises en croissance et des constatations de l'étude selon lesquelles davantage d'employés en gestion et en tactique sont nécessaires, une étude menée dans toutes les industries, y compris celles qui ont un taux élevé de croissance, une croissance faible et certaines entreprises 3 PL, la demande d'employés de la chaîne d'approvisionnement par catégories professionnelles (gestion, tactique, opérations) est illustré à la figure 4.6.

Figure 4.6 : Niveau de demandes d'emplois par catégories professionnelles

	Secteurs de l'industrie orientés vers la croissance	Croissance faible ou statique	3 PL
	Exemples : huile et gaz, services professionnels, ressources	Exemples : fabrication, certaines substances utiles comme la foresterie	
Gestion	É	F-M	M-É
Tactique	É	F-M	M-É
Opérations	F-M	Statique	F-M

Compte tenu de la croissance moyenne du taux de l'emploi établie à 2 % pour 2006 par le Conference Board du Canada (Economic Forecast – Canadian Outlook (printemps 2005)), l'échelle suivante a été réalisée à titre d'analyse:

- faible : taux de croissance de l'emploi de <1,5 %,

- moyen : taux de croissance de l'emploi de 1,5 % à 2,5 %,
- élevé : taux de croissance de l'emploi de >2,5 %.

Si l'on se fie à ces prédictions et aux niveaux d'emplois DE 2004 pour chacune des catégories professionnelles, un taux de croissance annuel de tout le secteur d'environ 1,7 % est à prévoir (figure 4.7).

Figure 4.7 : Croissance de l'emploi selon les catégories professionnelles

	Niveau d'emploi actuel	Taux de croissance de l'emploi	Nombre de nouveaux emplois
Gestion	137,240	3%	4,117
Tactique	120,370	3%	3,611
Opérations	444,270	1%	4,443
Ensemble du secteur	701,880	1.7%	**12,171**

* Source : Recensement 2001, Enquête sur la population active

Dans l'ensemble, alors que le secteur prend de l'expansion, son taux de croissance devrait se situer assez près de celui de la moyenne canadienne anticipée pour les deux prochaines années. Toutefois, la combinaison générale de genre et de nature des rôles et des compétences se transforme, surtout en matière de :

- besoin stratégique de gestionnaires capables de travailler à la table des cadres supérieurs, de diriger et de représenter un nombre croissant de fonctions commerciales avec une compréhension approfondie du modèle d'affaires et de la chaîne d'approvisionnement dans son ensemble;
- de spécialistes de la chaîne d'approvisionnement, incluant des planificateurs et des analystes, capables d'aider à diriger une chaîne d'approvisionnement de plus en plus complexe à l'aide des nouvelles technologies, de la gestion de l'information, de la connaissance de tous les éléments de la chaîne d'approvisionnement et de la compréhension de la nature générale de l'entreprise afin de pouvoir satisfaire à la demande croissante des clients et à la pression exercée par les coûts.

4.2.2 Départs à la retraite

L'attrition résultant des départs à la retraite ne semble par être un enjeu pressant, car la fourchette d'âge la plus courante des participants à l'étude se situe entre 35 et 45 ans, 5 % seulement étant âgés de plus de 55 ans. Le profil d'âge des participants (selon la CNP) rejoint celui de la population de l'ensemble du secteur, d'après les données du **recensement de 2001**.

Alors que les départs à la retraite ne constituent pas un enjeu pressant, une comparaison selon l'âge de la population active de moins de 24 ans (figure 4.8) montre que le nombre de jeunes travailleurs est moins important dans le secteur que dans l'ensemble de la population. Par conséquent, il sera difficile de trouver de nouveaux candidats pour remplacer ceux qui partent.

Figure 4.8 : Comparaison selon l'âge de la population active

Tranches d'âge	Participants actuels à l'étude	Population active au Canada
15-24	8%	15%
25-54	86%	74%
>55	5%	11%

Source : Sondage auprès des employés et le site Web Emplois-Avenir

À des fins d'analyse, nous supposons que l'effectif de travail âgé de plus de 55 ans prendra sa retraite au cours des cinq prochaines années et que celui dont l'âge se situe entre 46 et 55 se retirera au cours des dix prochaines années, certains employés atteignant l'âge de 65 ans et d'autres prenant une retraite anticipée; le rythme sera constant. La figure 4.9 présente le pourcentage de la population de chaque catégorie professionnelle qui se situe dans ces deux groupes d'âge (ex., gestionnaires âgés de

46 à 55 ans, 31 %). En se basant sur les prévisions qui sont mentionnées plus haut, les prochains paragraphes indiquent le taux annuel de départs à la retraite pour chaque catégorie professionnelle.

Par exemple, avec 6 % du personnel de gestion âgé de plus de 55 ans et la prévision que tous les membres de ce groupe se retireront d'ici les cinq prochaines années, on s'attend à ce que 1 % d'entre eux partent à la retraite chaque année. De façon similaire, on croit que les gestionnaires âgés de 46 à 55 ans (31 %) se retireront au cours des dix prochaines années, ce qui, sur une base annuelle s'estime à 3,1 %. Dès lors, le départ à la retraite des gestionnaires s'évalue à 4 %.

Figure 4.9 : Taux annuel de départs à la retraite selon les catégories professionnelles

	De 46-55 ans		>55		Taux annuel total de départs à la retraite
	Répartition de la population	Taux annuel de départs à la retraite	Répartition de la population	Taux annuel de départs à la retraite	
Gestion	31%	3.1%	6%	1.2%	4.3%
Tactique	13%	1.3%	4%	0.9%	2.2%
Opérations	16%	1.6%	3%	0.6%	2.2%

Tel que le résume la figure 4.10, en appliquant ces taux annuels de départ à la retraite à la population actuelle du secteur de la chaîne d'approvisionnement, le résulat serait de 2,6 %, ce qui correspond à un besoin de 18 323 travailleurs par année.

Figure 4.10 : Nombre annuel de départs à la retraite selon les catégories professionnelles

	Niveau d'emploi actuel*	Taux de départs à la retraite	Nombre de départs à la retraite
Gestion	137,240	4.3%	5,901
Tactique	120,370	2.2%	2,648
Opérations	444,270	2.2%	9,774
Tout le secteur	701,880	2.6%	18,323

* Source: Recensement 2001 et Enquête sur la population active

4.2.3 Roulement

En 2002, le taux de roulement était de 8,8 % pour le secteur privé et de 7,4 % pour le secteur public (**Construire aujourd'hui la fonction publique de demain** (2002)). Comme le secteur de la chaîne d'approvisionnement touche toutes les industries, un taux de roulement de 8 % est à prévoir.

4.2.4 Prévision sommaire de la demande

En résumé, si nous tenons compte des trois facteurs contributifs qui sont décrits plus haut, la demande prévue de nouveaux employés et de personnel de remplacement dans le secteur est estimée à 12,3 %, pour les trois à cinq prochaines années, comme l'indique la figure 4.11.

Figure 4.11 : Demande en emploi dans le secteur par année

	Demande en emploi dans le secteur (par année)
Création de nouveaux emplois	1.7%
Taux de départ à la retraite	2.6%
Taux de roulement	8%
Taux total de croissance de la demande annuelle de nouveaux employés	**12.3% ou 86,330 employés**

En prenant comme base la population actuelle du secteur qui est d'environ 701 880, la demande annuelle d'employés pour occuper les nouveaux postes et les postes vacants serait de 12,3 % ou 86 330.

Tel que l'illustre le décompte de la demande en emploi par catégories professionnelles aux figures 4.12 et 4.13, la plus grande proportion de la demande devrait se situer au niveau gestion puisque les prévisions de croissance du secteur s'orientent vers ce domaine et que ce sont surtout les employés les plus âgés qui occupent les postes de haut niveau (57 % des employés âgés de plus de 55 ans et 62 % des employés âgés entre 46 et 55 ans occupaient des postes de gestionnaires). Ces calculs tiennent pour acquis que le taux de roulement est le même dans toutes les catégories professionnelles.

Figure 4.12: Demande totale en emploi par catégorie professionnelle

	Taux de croissance de l'emploi	Taux de départs à la retraite	Taux de roulement	Demande totale d'employés
Gestion	3%	4.3%	8%	**15.3%**
Tactique	3%	2.2%	8%	**13.2%**
Opérations	1%	2.2%	8%	**11.2%**
Population générale	**1.7%**	**2.6%**	**8%**	**12.3%**

Figure 4.13: Nombre total de postes à pourvoir par catégorie professionnelle

	Taux total de demande en emploi	Nombre actuel d'employés*	Nombre total de postes à pourvoir (nouveaux et déjà existants)
Gestion	15.3%	137,240	20,998
Tactique	13.2%	120,370	15,889
Opérations	11.2%	444,270	49,758
Population générale	**12.3%**	701,880	**86,330**

* Recensement 2001 et Enquête sur la population active

4.3 Approvisionnement en effectif

4.3.1 Effectif actuel

Selon la présente étude, 62 % des employeurs ont déclaré former les employés de la chaîne d'approvisionnement sur place et accorder des promotions plutôt que d'engager des personnes venant de l'extérieur de l'entreprise. Toutefois, en période de recrutement, les employeurs embauchent la plupart du temps des employés provenant d'autres entreprises (figure 4.14). Il y a cependant une exception : les gestionnaires et les employés des opérations du service à la clientèle, de même que les employés des opérations d'achats qu'on a tendance à recruter du sein de l'entreprise, mais en provenance d'un autre secteur que celui de la fonction de la chaîne d'approvisionnement.

Figure 4.14 : Sources d'approvisionnement en nouvelles recrues (n= 127)

		Établissements d'enseigne-ment	Externe, mais en logistique	Externe, mais non en logistique	Sur place mais non en logistique
Cadres supérieurs	Gestion	11	54	17	23
Procédés et systèmes d'information logistique	Gestion	8	29	16	16
	Tactique	10	25	14	15
	Opérations	10	20	10	13
Entreposage	Gestion	4	37	9	13
	Tactique	5	24	11	15
	Opérations	7	31	23	25
Transport	Gestion	3	40	3	14
	Tactique	6	26	8	14
	Opérations	5	25	10	20
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	3	30	7	13
	Tactique	5	22	7	18
	Opérations	7	24	13	21
Service à la clientèle	Gestion	4	23	16	26
	Tactique	8	22	14	21
	Opérations	8	15	17	22
Achats	Gestion	7	33	15	21
	Tactique	5	22	9	18
	Opérations	5	19	11	25
Other	Gestion	1	2	1	0
	Tactique	1	3	1	0
	Opérations	1	0	2	0

Source : Sondage auprès des employeurs

Les résultats démontrent que typiquement, les postes sont pourvus par le moyen du bassin d'employés courant de la chaîne d'approvisionnement, soit par le perfectionnement sur place et l'avancement ou par le recours à des employés puisés d'autres entreprises. Tel qu'il apparaît dans le présent module, le nombre de postes dans la chaîne d'approvisionnement restera le même ou augmentera, il sera donc nécessaire d'engager du personnel provenant de l'extérieur pour combler les besoins futurs. Parmi les sources potentielles de nouveaux talents, nous trouvons :

- des nouveaux venus sur le marché du travail (finissants/étudiants);
- des employés provenant de l'extérieur du Canada;
- des employés provenant d'autres secteurs (main-d'œuvre canadienne).

4.3.2 Étudiants et nouveaux diplômés

Il est intéressant de noter que les établissements d'enseignement sont les sources les moins communes d'approvisionnement en talents. L'exposé intitulé **The State of Logistics in Quebec** (basée sur **l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**) a constaté que :

- 38 % des participants à l'étude (employeurs) ont dit avoir l'intention d'engager des diplômés du niveau collégial pour combler les postes en logistique;
- 31,5 % ont l'intention d'engager des bacheliers pour combler les postes en logistique;
- 7 % prévoient engager des personnes possédant un diplôme d'études supérieures pour combler les poste en logistique.

Alors que les résultats de l'étude démontrent que les établissements d'enseignement sont les sources les moins communes desquelles la chaîne d'approvisionnement tire ses employés, ces établissements affirment que plus de 90 % de leurs diplômés d'un programme connexe à la chaîne d'approvisionnement trouvent un emploi dans une des fonctions du secteur; ainsi, la vaste majorité de ces diplômés sont donc embauchés. Les réponses des établissements d'enseignement (figure 4.16) démontrent qu'ils trouvent de l'emploi dans les domaines suivants :

- contrôle des réserves et du matériel;
- achats;
- transport.

Selon les établissements d'enseignements, les diplômés des programmes de CÉGEP reliés à la chaîne d'approvisionnement entament généralement leur carrière à des postes opérationnels, alors que ceux des autres collèges entrent à des postes tactiques. Quant aux universitaires, ils débutent à des postes en gestion et en surveillance (figure 4.16.

Figure 4.15 : Niveau du premier poste des diplômés

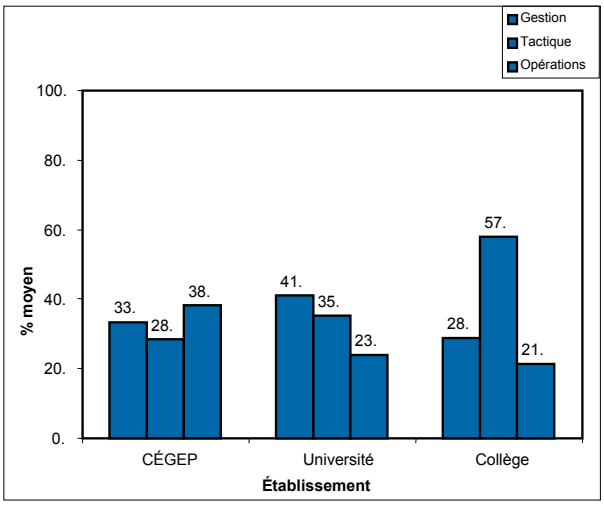


Figure 4.16 : Fonctions des premiers postes des diplômés

	CÉGEP	Université	Collège	Total
Cadres supérieurs	0	1	1	**2**
Information logistique	0	2	1	**3**
Entreposage	2	4	3	**9**
Transport	3	5	4	**12**
Contrôle des réserves et du matériel	1	4	10	**15**
Service à la clientèle	1	3	4	**8**
Achats	2	4	7	**13**
Autre	0	0	3	**3**

Source: Sondage auprès des établissements d'enseignement; n=25

Si nous comparons la source d'employés à la demande qui a été mise en évidence, nous remarquons que :

- Les principales fonctions secondaires pour lesquelles les diplômés sont embauchés (contrôle des réserves/du matériel, achats et transport) se situent dans un domaine où on prévoit une croissance, ou sont des postes déjà difficiles à pourvoir;
- Pour les emplois dans les domaines du service à la clientèle ou des achats, le premier considéré par les employeurs comme en croissance et le deuxième comme difficile à pourvoir, on embauche généralement du personnel venant de l'extérieur de la fonction de la chaîne d'approvisionnement. Beaucoup d'entreprises pour lesquelles la logistique n'est pas une fonction névralgique ont néanmoins des rôles logistiques à attribuer, ce qui laisse supposer une augmentation de la concurrence. Cependant, le bassin de personnel compétent et

expérimenté dans ce domaine est peut-être plus volumineux que celui des autres fonctions de la chaîne d'approvisionnement.

- Comme les diplômés des programmes de logistique et de chaîne d'approvisionnement ne semblent pas faire leur entrée dans les fonctions de technologie de l'information, il est vraisemblable de croire que ces postes sont occupés par des diplômés de programmes de commerce ou de TI non examinés dans la présente étude.
- Nous ne savons avec exactitude si les diplômés comblent les besoins croissants de spécialistes et d'analystes de la chaîne d'approvisionnement et de logistique.
- Comme les diplômés universitaires sont plus susceptibles d'entrer au niveau gestion que les autres diplômés, et qu'à ce niveau les besoins se font déjà sentir, il serait important que la formation des gestionnaires se fasse dans une telle optique.

L'exposé**, Future Needs of the Canadian Labour Market (2004)** (Besoins futurs du marché canadien de l'emploi), de Ressources humaines et Développement des compétences Canada indiquait que la croissance de l'emploi au Canada était orientée vers les domaines exigeant une scolarité élevée (diplôme postsecondaire). Ainsi, les diplômés des collèges et des universités constituent une source de talents de choix. **Future Needs of the Canadian Labour Market (2004)** indique également que les personnes qui sortent des écoles deviendront la principale source d'approvisionnement en effectif, car on en comptera 610 000 par année au cours des prochains dix ans.

4.3.3 Néo-Canadiens

En plus des étudiants, les néo-Canadiens représentent aussi une source d'employés extérieure à l'effectif actuel de la chaîne d'approvisionnement; 21,3 % des employeurs ont dit avoir embauché du personnel venant de l'extérieur du Canada. Un fait qui coïncide avec les données du **recensement de 2001**, qui révélaient qu'entre 70 % et 80% des travailleurs occupant des postes correspondant aux codes CNP de la chaîne d'approvisionnement étaient nés au Canada.

L'exposé **Future Needs of the Canadian Labour Market (2004)** indique que les immigrants sont de plus en plus instruits, et dès lors, constituent une source d'approvisionnement en réponse à la demande de candidats qui combleront les rôles exigeant des connaissances et de la technique. On estime qu'au cours des dix prochaines années, 120 000 immigrants se joindront à la population active chaque année **(Future Needs of the Canadian Labour Market (2004).**

4.3.4 Marché général du travail canadien

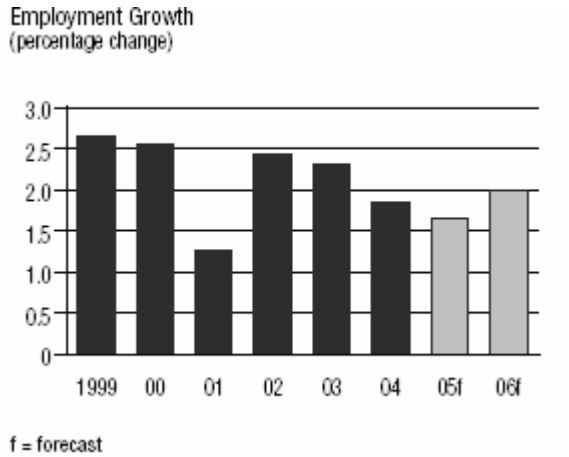
Puisqu'il existe un besoin d'augmenter l'effectif de la chaîne d'approvisionnement au-delà de sa population actuelle afin de répondre à la demande, il y aura aussi une nécessité d'attirer à la chaîne d'approvisionnement de nouveaux talents issus de l'effectif général canadien. Ceux qui occupent des emplois similaires, dans d'autres secteurs forment une autre source potentielle de talents puisqu'ils ont vraisemblablement la même formation et les mêmes compétences que les employés du secteur. Les personnes qui possèdent des compétences générales en commerce, en ingénierie, en TI et en travail non spécialisé pourraient, elles aussi, être puisées de l'extérieur et formées pour combler un besoin spécifique du secteur.

Changements du taux de participation à l'emploi

Une évaluation globale du marché canadien de l'emploi (selon **Regard sur le marché du travail canadien**) a révélé que les nivaux d'emploi ont augmenté, au cours des 20 dernières années, grâce à la présence féminine et à un nombre grandissant de travailleurs d'âge mur.

Tel que l'indique la figure 4.17, l**'Economic Forecast – Canadian Outlook (Spring 2005)** du Conference Board du Canada laisse entendre que le taux canadien de participation à l'emploi devrait augmenter de 260 000 personnes, soit une croissance de 1,6 %, en 2005. S'il s'agit d'une décroissance par rapport au taux de 1,8 % de 2004, une croissance de 2 % est anticipée pour 2006. Bien que le taux ait fluctué au fil du temps et connu une décroissance de 2003 à 2005, dans l'ensemble, le nombre de Canadiens occupant ou cherchant un emploi a augmenté. De plus, entre 1997 et 2004, la croissance affichée a été d'environ 14 %.

Figure 4.17 : Croissance de l'emploi



Légende : Croissance de l'emploi (% de changement), f = prévisions
Source : Conference Board of Canada, Statistiques Canada

La croissance lente de la main-d'œuvre, tel qu'expliqué dans le rapport **Future Needs of the Canadian Labour Market (2004),** se comprend par un faible taux de naissances, le départ à la retraite des baby-boomers et une espérance de vie accrue. L'immigration prend de l'importance en tant qu'élément d'augmentation de la main-d'œuvre.

Du point de vue de l'industrie, selon le rapport du Conference Board, **Economic Forecast – Canadian Outlook (Spring 2005),** l'emploi au Canada s'est accru dans tous les secteurs en 2004 (excepté en agriculture). Alors que les activités de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement sont présentes dans tous les secteurs, celles qui leur sont directement associées, tels le transport et l'entreposage, ont connu des gains importants en 2004 : 2,6 % comparé à la moyenne canadienne de 1,8 %. L'embauche dans l'industrie manufacturière n'était cependant pas aussi marquée en raison de la force du dollar canadien, de l'augmentation de la concurrence internationale et de la faible demande de produits. Il est cependant à noter que l'emploi dans le domaine manufacturier devrait demeurer relativement stable en 2005 et s'accroître à environ 2 % en 2006.

Infléchissement démographique

L'un des facteurs contributifs aux taux de participation à l'emploi est celui de l'apport croissant de personnes d'âge mûr à l'effectif de travail. Tel que mentionné dans **Economic Forecast – Canadian Outlook (Spring 2005),** du Conference Board du Canada, sur un total de 14 % du taux de croissance de participation à l'emploi, de 1994 à 2004, 33 % était attribuable à des personnes âgées de 55 à 64 ans. Le phénomène s'observe depuis 1996 et en particulier chez les femmes. À court terme, les baby-boomers, qui entreront bientôt dans la cohorte des 55 à 64 ans maintiendront la tendance.

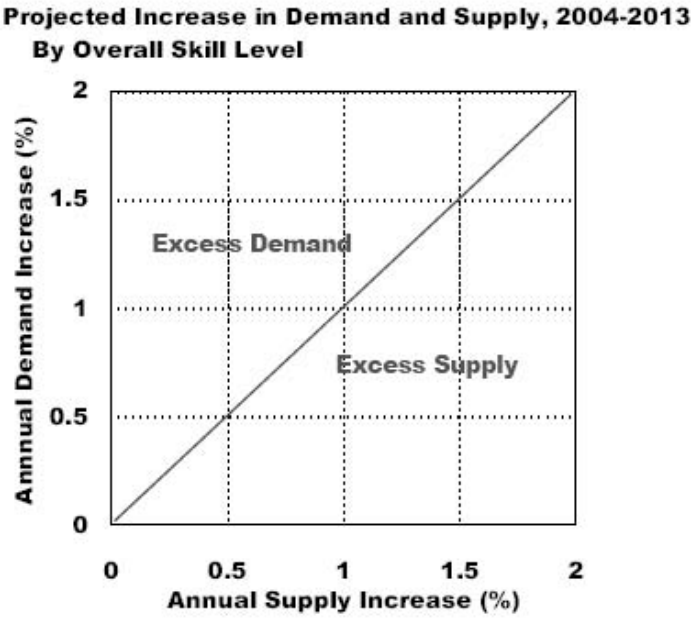
À long terme, ces travailleurs d'âge mûr se retireront et laisseront des postes à doter sur le marché. Selon une étude de Deloitte : It's **2008, Do You Know Where Your talent Is?**, les baby-boomers commenceront à partir à la retraite vers 2008, alors que les plus âgés d'entre eux auront 62 ans (l'âge moyen de la retraite dans les pays développés).

Pénuries de main-d'œuvre anticipée au Canada

Selon l'étude de Deloitte : **It's 2008, Do You Know Where Your talent Is?** l'addition d'une population vieillissante à un bassin de jeune main-d'œuvre qui se rétrécit s'avère problématique pour le marché du travail. Quatre industries en particulier peuvent s'attendre à voir un « exode » important de leurs ressources humaines : la fabrication, les soins de santé, l'énergie et le secteur public.

Le cadre suivant (figure 4.18) a été utilisé, dans l'exposé de Ressources humaines et Développement des compétences Canada : **Future Needs of the Canadian Labour Market (2004),** comme outil de comparaison de l'augmentation de la demande et de celle de l'approvisionnement afin de déterminer les domaines où la demande est excédentaire.

Figure 4.18 : Accroissement prévu de la demande et de l'approvisionnement, de 2004 à 2013, selon le niveau général de compétences

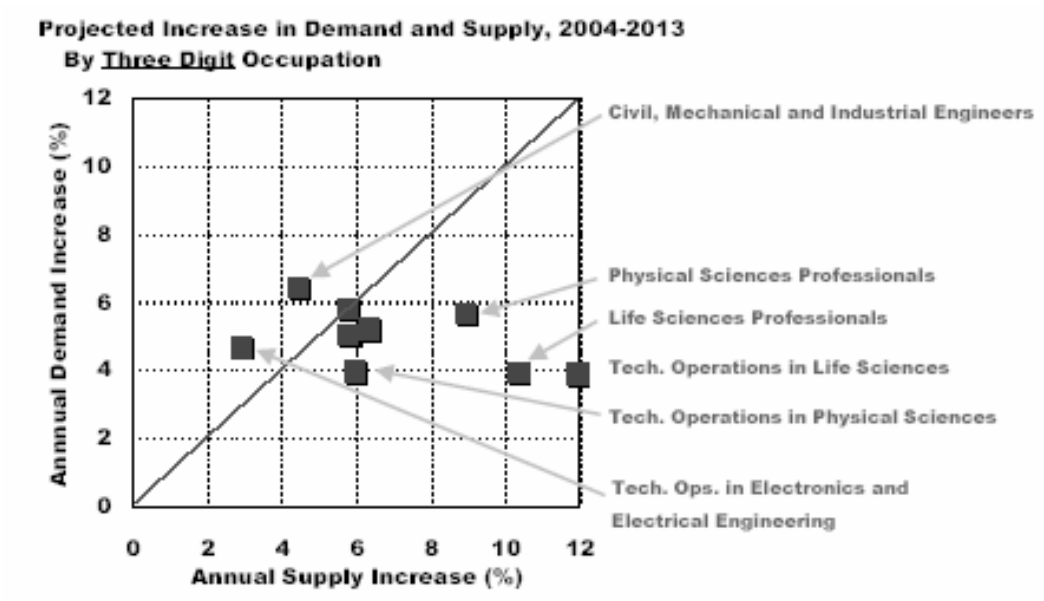


Source : Future Needs of the Canadian Labour Market (2004); RHDCC

Légende : Accroissement prévu de la demande et de l'approvisionnement, de 2004 à 2013, selon le niveau général de compétences; Accroissement annuel de la demande %; Accroissement annuel de l'approvisionnement %; Demande excédentaire/Approvisionnement excédentaire

L'exposé **Future Needs of the Canadian Labour Market (2004)**, selon ce modèle d'analyse, prévoit une offre excédentaire d'employés dans de nombreuses professions (codes CNP à 3 chiffres), de 2004 à 2013. Il a cependant aussi été remarqué que certains domaines spécialisés et techniques, par exemple, l'ingénierie, feraient face à une demande excédentaire (figure 4.19). Cette dernière observation met en lumière un problème du secteur puisque la demande pour les emplois spécialisés et axés sur le savoir devrait s'accroître.

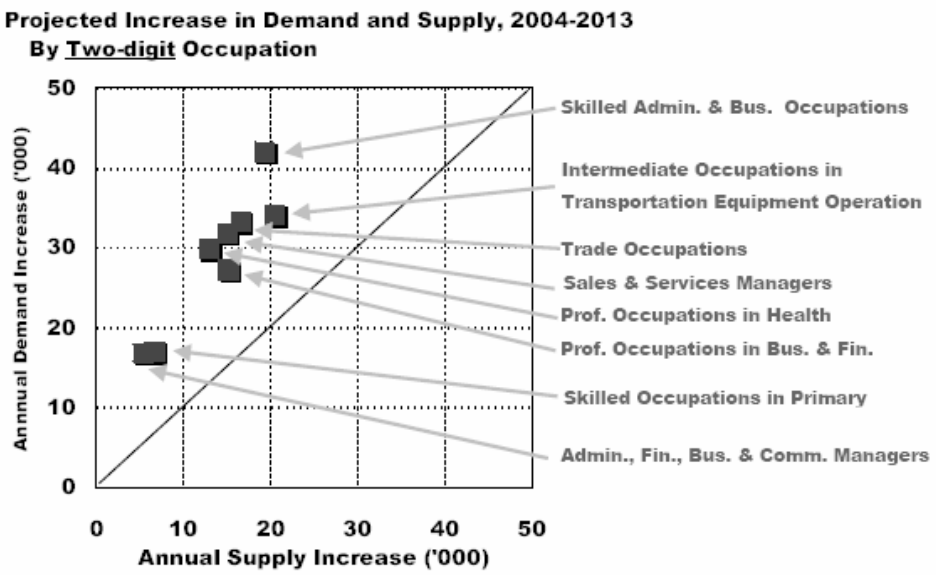
Figure 4.19 : Accroissement prévu de la demande et de l'approvisionnement, 2004 à 2013, par domaine professionnel



Légende : Accroissement prévu de la demande et de l'approvisionnement, 2004-2013 – professions à trois chiffres; % d'accroissement de la demande annuelle; % d'accroissement annuel de l'approvisionnement
Ingénieurs civils, mécaniciens et industriels; Professionnels des sciences physiques; Professionnels des sciences de la vie; Techniciens en sciences de la vie – opérations; Techniciens en sciences physiques – opérations; Techniciens en électronique et en ingénierie électrique – opérations

En poursuivant cet examen des groupes professionnels (codes CNP à 2 chiffres), il apparaît que plusieurs domaines feront face à une demande excédentaire pour de nombreux emplois spécialisés (figure 4.20). Les postes en gestion et en ventes comptent parmi les domaines identifiés aussi par la présente étude.

Figure 4.20 : Accroissement prévu de la demande et de l'approvisionnement, 2004 - 2013, par domaine professionnel



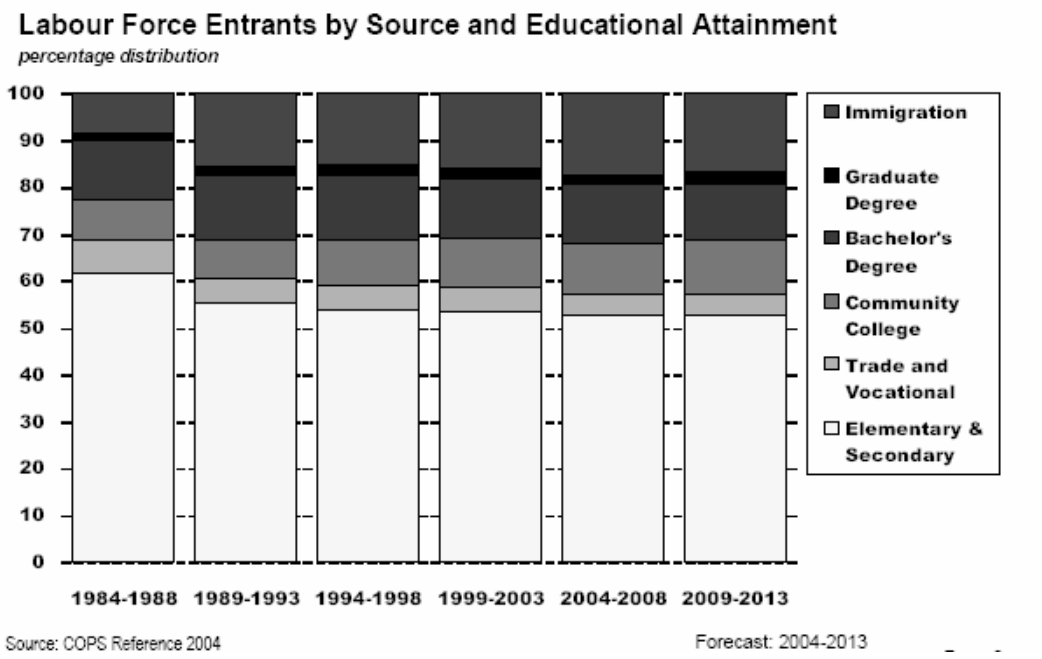
Légende : Accroissement prévu de la demande et de l'approvisionnement, 2004-2013 par profession à deux chiffres; Accroissement de la demande annuelle ('000); Accroissement annuel de l'approvisionnement ('000) Emplois spécialisés en administration et en commerce; Emplois intermédiaires en opération d'équipement de transport; Emplois en commerce; Gestionnaires des ventes et des services; Professions en santé; Professions en affaires et en finances; Emplois spécialisés en industrie primaire; Gestionnaires en administration, en finances, en affaires et en commerce

Source 4.19, 4.20 : Future Needs of the Canadian Labour Market (2004); RHDCC

Lacunes en matière de compétences et de formation

Tel que l'illustre la figure 4.21, selon l'exposé de Ressources humaines et Développement des compétences Canada, **Future Needs of the Canadian Labour Market (2004)**, dans la plupart des industries, la croissance de l'emploi se fera dans les domaines qui exigent une scolarité élevée (postsecondaire). Les Canadiens, tout comme les immigrants, sont de plus en plus instruits, et dès lors, devraient être en mesure de satisfaire la demande du marché de l'emploi**.**

Figure 4.21: Entrants sur le marché du travail selon la source et le niveau de scolarité atteint



Source: Future Needs of the Canadian Labour Market presentation (2004); RHDCC

Légende : Entrants sur le marché du travail selon la source et le niveau de scolarité atteint, *répartition en pourcentage*; Immigration; Diplôme universitaire; Baccalauréat; Collège communautaire; Formation professionnelle et technique; Élémentaire et secondaire

Le rapport de la recherche de Deloitte, **It's 2008, Do you Know Where Your Talent Is?**, révèle des lacunes importantes en matière de compétences, surtout dans les blocs science et ingénierie. Ce résultat appuie les projections de **Future Needs of the Canadian Labour Market (2004)** en matière de demande excédentaire pour les rôles techniques en ingénierie. La difficulté à combler ces lacunes provient de l'association des éléments suivants : le degré d''intérêt des étudiants, la capacité des établissements d'enseignement et la qualité de l'enseignement avec pour résultat un nombre insuffisant d'étudiants qui s'inscrivent en science et en ingénierie. Ce rapport a aussi signalé que dans certains domaines de spécialisation, notamment les technologies de l'information, les établissements d'enseignement ne suffisent pas à la demande. En outre, les écoles n'arrivent pas à maintenir le rythme de croissance de la complexité de la technologie ni de ses changements. C'est pourquoi l'étude de Deloitte laisse entendre qu'il y aura un baisse du nombre des employés qualifiés et des compétences, ce qui forcera les employeurs à combler les lacunes par la formation sur place et par des affectations de perfectionnement.

Résumé

Si l'on se fie aux tendances du marché canadien, il est à prévoir qu'à court terme (1 à 3 ans), le bassin de talent auquel puiser sera assez stable. De plus, la population active du Canada devrait augmenter puisque les départs à la retraite sont plus tardifs que prévu et que les femmes continuent de s'ajouter à l'effectif. Cependant, à moyen terme (3 à 5 ans), le fléchissement démographique se fera sentir et la population active en sera réduite. Au même moment, la concurrence actuelle envers certaines compétences et certains emplois grimpera et se poursuivra entre les industries et les secteurs. Cette concurrence accrue pour les ressources rares se traduit déjà par un effort publicitaire des industries et des secteurs pour faire leur propre promotion (les associations de constructeurs de maison et le secteur de l'huile et du gaz) et celle d'occasions d'emploi connexes auprès de l'effectif canadien dans son ensemble, tout en visant particulièrement les jeunes. La concurrence poursuivra son escalade, et le secteur de l'approvisionnement, qui connaît déjà un faible niveau d'intérêt et de sensibilisation, devra redoubler d'efficacité sur le marché afin d'attirer et de retenir les talents appropriés.

Conclusions

- Le secteur prévoit une croissance au cours des cinq prochaines années. Elle aura principalement lieu aux niveaux gestion et tactique, l'accent étant mis sur les systèmes d'information logistique en tant que domaine principal de croissance future.
- La croissance prévue de nouveaux emplois dans le secteur se chiffrera à 1,7 % pour 2005-2006, très près du taux général canadien envisagé pour 2006.
- La population active du secteur étant d'environ 701 880, en 2004, on estime à environ 86 330 ou 12.3 %, pour les trois à cinq prochaines années, la demande annuelle d'employés nécessaires à la dotation des nouveaux postes et de ceux que les départs à la retraite, la croissance et le roulement laisseront vacants.
- Il sera nécessaire de puiser à l'extérieur des bassins d'employés actuels de la chaîne d'approvisionnement pour combler les besoins futurs. Il y aura des changements dans les agencements d'ensembles de compétences et de postes plutôt qu'une croissance à grande échelle, l'accent étant mis sur :
  - les gestionnaires stratégiques des affaires;
  - les postes techniques comme ceux de spécialiste de la chaîne d'approvisionnement, de planificateur et d'analyste;
  - les postes en systèmes d'information logistique (systèmes et données)
  - les postes spécifiques à la chaîne d'approvisionnement axés sur la clientèle ou les abonnés (vente, gestion des comptes, gestion de la clientèle, etc.).
- Le recours à des travailleurs ayant des connaissances particulières et des compétences en affaires et en techniques, ajoutées à une connaissance générale de la chaîne d'approvisionnement, et dans certains cas, une expérience et une connaissance ciblée, par ex., opérations de transit, acquisition, réglementations étrangères augmente.
- Les employeurs estiment difficile de recruter des personnes qui possèdent les compétences et l'expérience spécialisées dont ils ont besoin.
- La demande d'employés diplômés de programmes en logistique est forte, car plus de 90 % de ces diplômés obtiennent un emploi en fonction logistique.
- La concurrence poursuivra son escalade, et le secteur de l'approvisionnement, qui connaît déjà un faible niveau d'intérêt et de sensibilisation, devra croître en efficacité sur le marché afin d'attirer et de retenir les talents appropriés.

Module 5

Aperçu du module

Le module 5, « Recrutement, formation, perfectionnement et maintien des effectifs » donne un aperçu et une évaluation des activités actuelles de formation et de perfectionnement aussi bien que des enjeux et des pratiques en matière de ressources humaines.

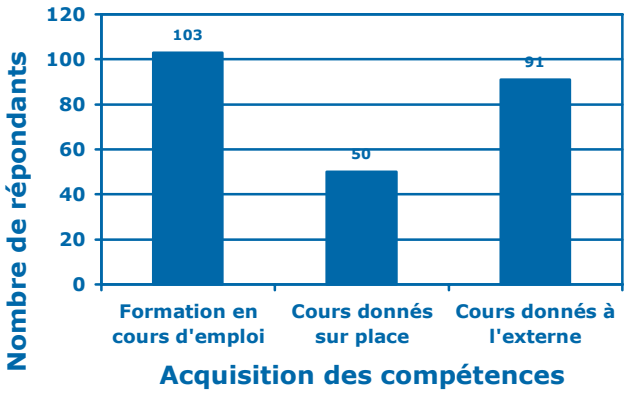
Contenu

5.1 Pratiques et programmes de perfectionnement actuels en matière de formation

De nombreux mécanismes permettent d'atteindre le niveau de scolarité, de diplomation et de formation requis dans le domaine de la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement. L'éducation et la formation peuvent s'obtenir au moyen de cours et de séminaires donnés sur place, de programmes externes d'attestation, de cours offerts par le biais d'associations entre le secteur et les établissements d'enseignement ou par des cours et des diplômes qu'accordent les collèges et les universités. Cette section présente les principales sources d'enseignement pour les fonctions de la chaîne d'approvisionnement et inclut des détails sur ces sources et sur les programmes de base offerts de même qu'un résumé des pratiques des entreprises en matière de formation.

Parmi ces sources d'enseignement et de formation, les plus communes sont, tel que l'illustre la figure 5.1, la formation en cours d'emploi et les cours donnés à l'externe (on ne note aucune différence à l'égard de la taille de l'entreprise).

Figure 5.1: Acquisition des compétences requises (n=127)



Source : Sondage auprès des employeurs

Selon la rétroaction des employeurs, il est évident que le besoin croissant d'ensemble de compétences spécialisées augmente l'importance de l'éducation postsecondaire et jusqu'à un certain point celui d'obtention d'une forme d'attestation.

5.1.1 Formation sur place

La formation sur place est offerte sous forme de cours ou de formation en cours d'emploi. Tant les employeurs que les employés ont déclaré que la formation en cours d'emploi était la plus courante. Cette dernière sert également à combler le manque d'expérience.

La plupart des employés ont affirmé être satisfaits de la formation qu'ils ont reçue et ont ajouté qu'elle correspondait à leurs besoins (figure 5.2). Il est d'intéressant de noter que le taux de satisfaction des employés en matière de formation reçue était plus élevé dans les grandes entreprises que dans les petites.

Figure 5.2 : Formation au cours des trois dernières années (n= 753)

Compétences	Pourcentage de ceux qui ont reçu une formation	Pourcentage en cours d'emploi	Pourcentage Formation correspondant aux besoins
Communications	40.7	69.8	92.1
Lecture	**17.6**	**63.1**	84.1
Mathématiques	20.1	**59.2**	87.9
Technologie	57.5	83.2	90.0
Mécanique	**6.1**	84.7	81.0
Relations avec les clients	30.1	87.2	90.2
Analyse	28.3	75.7	91.8
Prise de décisions	27.7	82.3	91.7
Négociation	25.2	72.5	90.8
Compétences interpersonnelles	37.9	80.8	**66.5**
Gestion du temps	26.0	76.6	93.6
Gestion de projet	23.4	72.3	**63.8**
Gestion des personnes	34.7	73.8	92.2
Planification des opérations	**17.8**	77.8	91.5
Planification financière	**16.2**	74.0	87.2
Prévisions	**16.6**	72.2	88.9
Analyse des coûts	**18.4**	69.1	85.9
Affaires internationales	**19.4**	**60.5**	84.8
Optimisation du déroulement du travail	**19.6**	85.1	87.8
Système de transport	30.4	73.5	88.8
Lois et règlements	34.1	70.9	91.3
Analyse des procédés	23.6	90.5	85.6
Logistique et chaîne d'approvisionnement	34.9	66.3	91.4

Source : Sondage auprès des employés

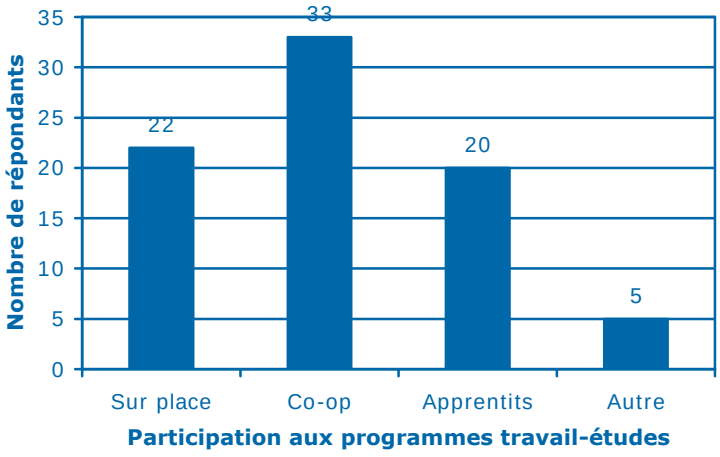
Selon les entrevues avec des employeurs, la formation sur place et les stratégies habilitantes de formation suscitent un grand intérêt. À cet égard, la mise sur pied de programmes de formation (sur place) sur mesure, de même que les programmes d'attestation « maison » grandissent en popularité et sont de plus en plus répandus.

Selon les résultats du sondage, seulement 20,5 % des employeurs offrent des cours sur place, ce qui en fait la méthode de formation la moins commune. On note cependant une tendance à faire venir des spécialistes de l'extérieur pour donner une formation sur place. Les ententes augmentent également, par exemple, avec les universités ou par le biais de programmes co-op qui permettent d'embaucher des spécialistes bientôt ou nouvellement diplômés.

La formation sur place s'oriente surtout vers le perfectionnement technique en logistique et en chaîne d'approvisionnement, et vers les compétences en gestion de personnes et en relations interpersonnelles (compétences en surveillance, en formation d'équipe, en négociations, en leadership et en mentorat). Ces constatations concordent avec celle de l'étude québécoise, **Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**, qui déclare que les employeurs offrent sur place une formation générale, technique et en travail d'équipe. La présente enquête souligne également un intérêt émergent envers l'embauche de diplômés universitaires et collégiaux en commerce et en ingénierie, et ensuite la formation sur place de spécialistes en gestion de la chaîne d'approvisionnement par le biais de programmes de perfectionnement et de roulement des emplois. Une des entreprises interrogées a dernièrement lancé avec succès un programme interne selon lequel des nouveaux diplômés sont engagés et affectés à un programme de perfectionnement de deux ans au cours duquel ils occuperont différents postes dans l'entreprise tout en recevant une formation.

En plus de recevoir une formation sur place, des spécialistes, novices et sortants, sont engagé de l'extérieur de l'organisation ou du domaine logistique pour être perfectionnés en entreprise par l'entremise de différents programmes travail-études. Selon le sondage auprès des employeurs et tel que l'illustre la figure 5.3, tous les programmes sur place, co-op et d'apprentissage sont employés à divers degrés par les organisation à l'égard des employés en logistique. Selon les réponses au sondage, aucun programme travail-études ne semble prévaloir fortement sur les autres et il s'agit d'une avenue que les employeurs souhaitent explorer davantage, et ce, peu importe la taille de leur entreprise.

Figure 5.3 : Participation aux programmes travail-études (n=127)



Source : Sondage auprès des employeurs

En fait d'autres programmes de perfectionnement sur place, les réponses révèlent que la possibilité de rotation de postes qui permettrait aux employés d'acquérir de l'expérience varie. Nous pouvons en conclure que chez certains employeurs la rotation de postes est une pratique habituelle alors que d'autres n'y ont pas recours. Toutefois, la majorité des employeurs (67 %) favorisent les compétences multiples et la formation polyvalente pour les postes logistiques.

5.1.2 Soutien à la formation et à l'enseignement

Les résultats de l'étude montrent que les entreprises encouragent la formation et l'enseignement continus et que des investissements importants sont faits à cet égard. Les employeurs fournissent, sous différentes formes, un soutien et de l'investissement, financiers ou non, pour le perfectionnement de leurs employés. Ainsi, le nombre de jours de formation (selon la dépense encourue), par employé et par année, est de six, et la moyenne d'argent dépensé par personne est de 4 789 $. Tel que l'on peut s'y attendre, les entreprises « établies et en croissance » dépensent davantage en formation (5 678 $ comparé à 4 789 $ pour l'ensemble du secteur) (figure 5.4).

Les employés ont déclaré qu'en matière de formation et de perfectionnement professionnel, ils recevaient en moyenne quatorze jours de formation par année. Ces affirmations coïncident avec les observations du rapport de 1997, **Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : Phase 2**, selon lesquelles le secteur possède une culture d'apprentissage.

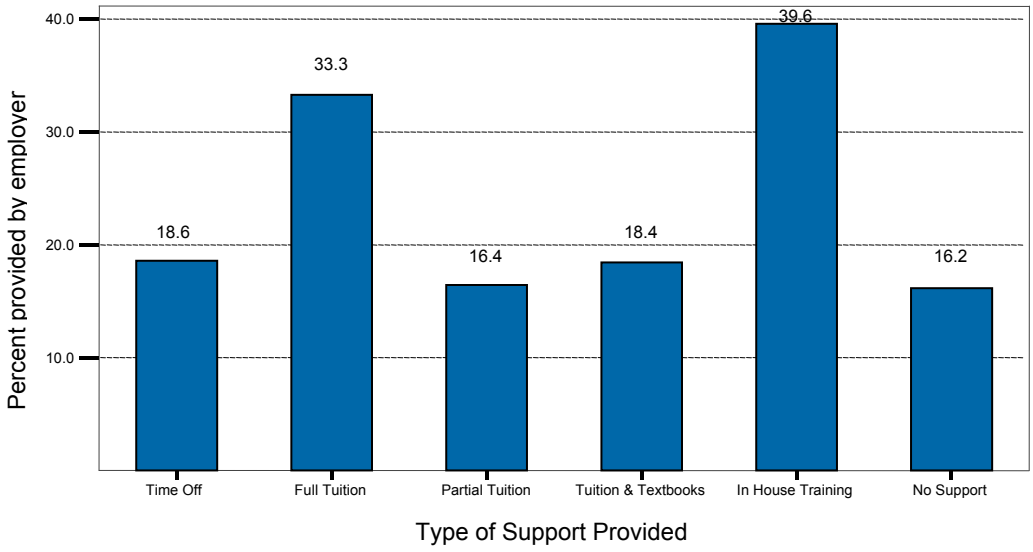
Figure 5.4 : Investissement en formation

	Par employé (n=52)	Nombre moyen de jours de formation (n=71)
Émergentes	$1,211	8
Établies et en croissance	$5,678	4.9
Matures et stables	$4,260	6.3
Regroupées	**$4,789**	**6**

Source : Sondage auprès des employeurs

La majorité des organisations offrent un soutien à la formation. Comme l'indique la figure 5.5, il s'agit la plupart du temps de remboursement des frais d'inscription, de congés permettant de suivre des cours à l'extérieur de l'entreprise et de formation sur place.

Figure 5.5: Soutien accordé par les employeurs en vue d'atteindre les objectifs de formation (n=127)

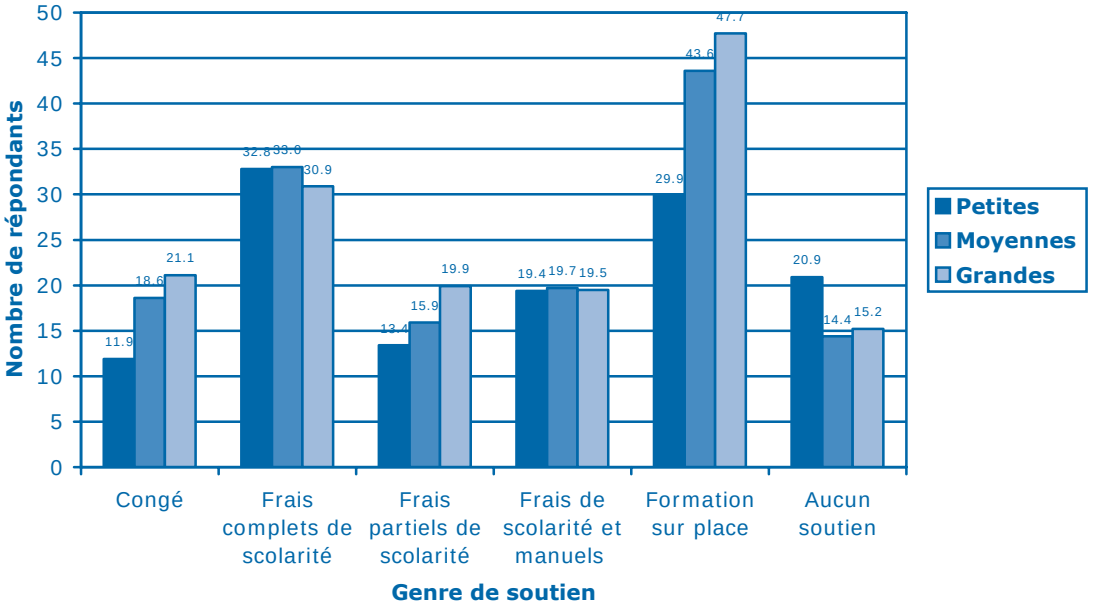


Source : Sondage auprès des employeurs

Légende : Soutien accordé par l'employeur en pourcentage, Genre de soutien accordé // Congé, Frais de scolarité complets, Frais de scolarité partiels, Frais de scolarité et manuels, formation sur place, Aucun soutien

Du point de vue de la taille, les petites entreprises tendent davantage à assumer les frais complets d'études, alors que les grandes soutiennent plutôt la formation en cours d'emploi, tel que l'illustre la figure 5.6.

Figure 5.6 : Genre de soutien accordé selon la taille de l'entreprise (n=127)



Source : Sondage auprès des employeurs

L'exposé **The State of Logistics in Quebec** (basé sur **l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**) a aussi mentionné que lorsque la question était posée aux entreprises à savoir si elles avaient l'intention d'envoyer leurs employés en formation logistique au cours des trois prochaines années, 46 % d'entre elles ont dit prévoir les envoyer dans un collège, 25 % dans un programme universitaire et 5 % dans un programme d'études supérieures.

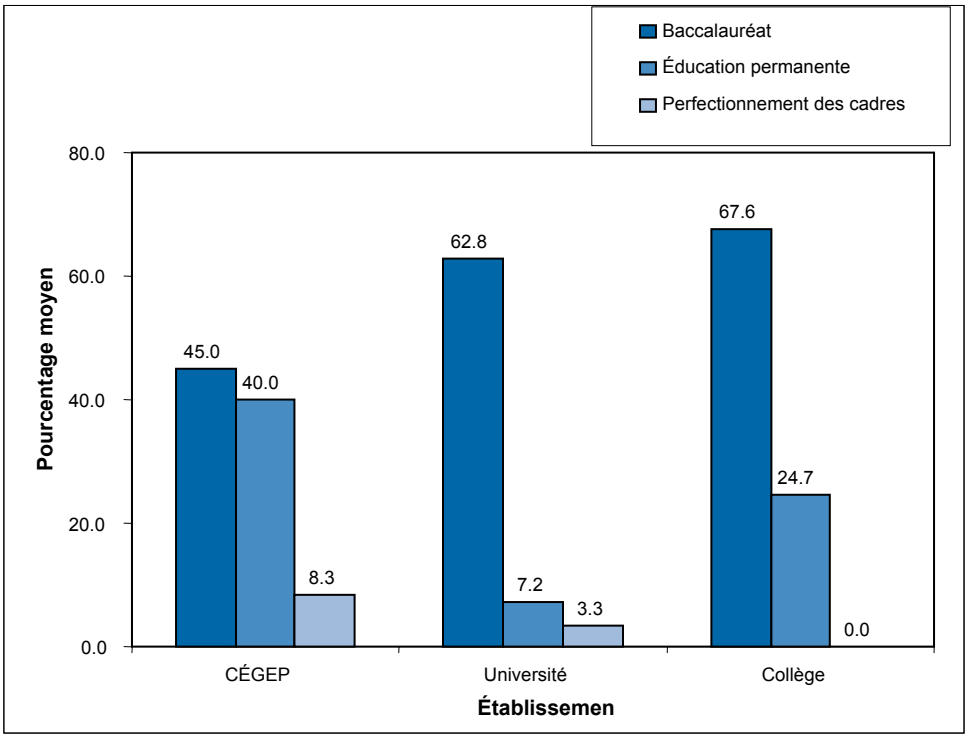
5.1.3 Universités et autres établissements d'enseignement

Les universités et collèges canadiens offrent différentes options de formation reliées au domaine de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement. Selon les établissements et les programmes, il existe divers degrés d'approfondissement et de spécialisation (cours individuels, grades et diplômes spécialisés, branches spécialisées incluses dans un autre programme).

Les collèges sondés étaient plus nombreux à offrir des cours axés sur la gestion de la logistique ou de la chaîne d'approvisionnement que les universités (54 % des collèges contre 33 % des universités), mais les universités étaient plus susceptibles d'offrir une spécialisation en gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement, à l'intérieur d'un autre programme que les collèges (67 % des universités contre 27 % des collèges). Un inventaire des principaux cours, des programmes et des grades offerts par les universités et les collèges canadiens est proposé à l'appendice V.

Tel que l'indique la figure 5.7, les programmes du baccalauréat constituent la forme de scolarité reliée à la chaîne d'approvisionnement la plus courante, avec un perfectionnement limité en formation des cadres supérieurs. L'éducation permanente est modérément présente et est plus souvent offerte dans les CÉGEP et les collèges que dans les universités

Figure 5.7 : Établissement d'enseignement (n=25)



Source : Sondage auprès des établissements d'enseignement

Les alliances avec l'industrie sont aussi une pratique habituelle des établissements d'enseignement contribuant à la mise au point des programmes d'études ou de travail. Les collèges, à cet égard, semblent plus actifs que les universités. En effet, plus de 50 % des collèges ont dit avoir un accord avec l'industrie pour des programmes co-op, des programmes d'apprentissage et la planification du contenu des programmes. Ils ont aussi affirmé avoir des ententes avec les associations professionnelles, mais peu d'entre eux ont donné la même réponse lorsqu'il était question de placement, de recherche ou de pratiques exemplaires. Tous les types d'établissements prennent part à des ententes minimales avec l'industrie en matière de recherche et de pratiques exemplaires. Toutefois, les entrevues avec les établissements d'enseignement ont révélé que les universités et leurs centres affiliés sont les principaux moteurs de la recherche appliquée et qu'ils commencent à établir des ententes publiques ou privées concernant des initiatives de recherche topique (par ex., Université de Calgary et l'Institut Van Horne, la Chaire de distribution de la recherche des HEC et Ivey's Purchasing Managers Index en partenariat avec PMAC).

La figure suivante, en considérant le contenu des programmes, met en évidence le degré auquel les établissements d'enseignement offrent une formation dans les domaines de connaissances et de compétences évaluées dans la présente étude comme faisant partie des programmes de gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement. À la figure 5.8, les cercles signifient que plus de 80 % de ces établissements enseignent une compétence particulière.

Les compétences le plus souvent enseignées (dans plus de 80 % des établissements) couvrent une vaste gamme de sujets qui incluent :

- la connaissance de la logistique et des opérations,
- les compétences non techniques (relations interpersonnelles, communication),
- les compétences techniques (prévisions, analyse, technologie).

Figure 5.8: Domaines de compétences et de connaissance enseignés (n=25)

		CEGEP	University	College	Total
Communication	Communication Skills	3	8	12	23
	Reading Skills	2	3	5	10
	Math Skills	3	5	8	16
	Technology Skills	3	8	11	22
	Mechanical Skills	1		2	3
Analysis, Making, and Problem Solving	Customer Relation Skills	3	2	10	15
	Analytical Skills	3	9	10	22
	Decision-Making Skills	3	5	11	19
Interpersonal Skills	Negotiation Skills	3	2	6	11
	Interpersonal Skills	3	7	12	22
	Time Management Skills	2	2	8	12
	People Management Skills	3	3	9	15
	Operational Skills	3	9	10	22
Finance	Financial Planning	1	4	8	13
	Forecasting	3	8	9	20
	Cost analysis	3	8	7	18
	International Business	3	4	9	16
Workflow & Optimization	Optimization	2	6	9	17
	Transportation Systems	3	9	10	22
	Laws and Regulations	3	5	10	18
	Documentation and Analysis	3	3	7	13
	Logistic Functions & Supply Chain	3	8	9	20

Source : Sondage auprès des établissements d'enseignement

Légende : *Communications* : Communication; Lecture; Mathématiques; Technologie; Mécanique // *Analyse, prise de décisions et résolution de problèmes* : Relations avec les clients; Analyse; Prise de décision// *Compétences interpersonnelles* : Négociation; C. interpersonnelles; Gestion du temps; Gestion de personnes; Opérations// *Finance* : Planification financière; Prévisions; Analyse des coûts; Affaires internationales// *Flux du travail et optimisation* : Optimisation; Systèmes de transport; Lois et règlements; Documentation et analyse; F. logistique et chaîne d'approvisionnement.

Tous les types d'établissements d'enseignement affirment enseigner jusqu'à un certain degré chacun des outils techniques ou des systèmes de la chaîne d'approvisionnement évalués dans la présente étude (figure 5.9). Une seule exception est à noter, les universités participantes n'enseignent pas les outils ou les systèmes de gestion des relations avec les clients, alors que les collèges le font. La gestion des stocks et la planification des ressources matérielles étaient les outils ou les systèmes les plus communément enseignés et se rangent parmi ceux qui sont le plus souvent utilisés par les employeurs.

Figure 5.9 : Systèmes et outils enseignés liés à logistique (n=25)

	CÉGEP	Université	Collège	Total
Nombre de répondants	3	9	13	25
Planification préliminaire et programmation anticipée	1 33.3%	4 44.4%	3 23.1%	8
Planification de la demande en ressource	1 33.3%	4 44.4%	5 38.5%	10
Planification des ressources matérielles	2 67.7%	7 77.8%	8 61.5%	17
Systèmes de gestion d'entrepôt	2 67.7%	4 44.4%	8 61.5%	14
Système de gestion des transports	3 100.0%	4 44.4%	5 38.5%	12

	CÉGEP	Université	Collège	Total
Gestion des réserves	2 67.7%	8 88.9%	7 53.8%	17
Système de gestion de la clientèle	3 100.0%	1 11.1%	6 46.2%	10
Gestion des relations avec les fournisseurs	3 100.0%	6 66.7%	5 38.5%	14

Source: Sondage auprès des établissements d'enseignement

Avec le temps, les programmes des collèges et des universités ont évolué en réponse aux changements en matière de demande de compétences et de connaissances dans le secteur. Au cours des cinq dernières années, quatre collèges et deux universités ont affirmé s'être dotés de nouveaux programmes axés sur la chaîne d'approvisionnement. De plus, d'autres établissements d'enseignement ont ajouté de nouveaux sujets à leurs programmes. Ces derniers sont axés sur la technologie et sur la gestion générale de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement. Les opinions de l'industrie sont partagées quant à savoir si le contenu de ces programmes répond ou non aux besoins.

L'Annexe S dresse un inventaire des collèges et des universités qui offrent des programmes connexes à la logistique.

5.1.4 Association, diplomation, instruction

Les associations rattachées à la logistique et à la chaîne d'approvisionnement canadiennes offrent différents forums éducatifs, principalement des accréditations, des cours et des séminaires. Un examen de dix de ces associations, a révélé que huit d'entre elles offraient des programmes didactiques menant à une attestation ou à un titre :

- American Production and Inventory Control Society (APICS);
- Institut canadien du trafic et du transport (ICTT);
- Association des transitaires internationaux canadiens (ATIC);
- Société canadienne des courtiers en douanes (SCCD)
- Materials Handling and Management Society;
- Association canadienne de gestion des achats (ACGA);
- The Logistic Institute;
- Association canadienne de l'emballage (ACE).

L'obtention d'une attestation ou d'un titre exige normalement d'avoir terminé certains cours ou modules et de réussir un ou plusieurs examens (typiquement un examen par cours, par module). Le temps nécessaire à l'obtention d'une attestation varie, la période la plus courte observée étant dans le domaine de l'emballage (6 ou 14 jours). Il est difficile d'évaluer le temps nécessaire à l'obtention d'un titre puisque les cours sont généralement offerts à distance et à rythme libre. Les attestations s'acquièrent parfois au moyen d'un ensemble de formation en ligne et d'instructions face-à-face (ex., ICTT). Il arrive également que les deux options soient offertes selon le niveau d'attestation (APICS). L'inscription à certains programmes exige un niveau minimum de scolarité (généralement le secondaire) tandis que pour d'autres, on demandera un certain nombre d'années d'expérience.

Parmi les huit associations nommées, deux ont des activités générales alors que les autres se concentrent sur des fonctions spécifiques secondaires (ex., achats, opérations de transit). Il a aussi été constaté que la majorité de ces associations révisent leurs programmes et les adaptent afin de s'assurer que le contenu comporte au moins une partie qui touche la fonction en général ou l'ensemble de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Une énumération des principaux cours, attestations et séminaires offerts par les associations canadiennes se trouve à l'annexe R.

Toutes les associations consultées entretenaient une forme de relation ou d'association avec d'autres organisations:

- **Établissements d'enseignement –** les relations principales consistent à aider les établissements d'enseignement à mettre au point leurs programmes. Elles peuvent également collaborer à la conduite des programmes d'attestation.
- **Industries –** environ la moitié des associations interrogées ont dit travailler avec l'industrie afin d'en comprendre les besoins**.**
- **Gouvernement –** environ la moitié des associations travaillent avec le gouvernement, ce qui inclut le MDN, Industries Canada et Transport Canada.
- **Autres organisations –** certaines étaient aussi associées à d'autres organisations, par exemple, à une association étatsunienne ou à un collège communautaire.

5.2 Évaluation de l'enseignement et de la formation

Bien que certains cours connexes à la logistique et à la chaîne d'approvisionnement soient offerts, 52 % des employeurs répondants ont déclaré que les cours techniques correspondant aux besoins du personnel logistique sont difficiles à trouver (39,6 %). De plus, seulement 45 % des employeurs affirment que les diplômés récents des programmes en logistique possèdent les compétences nécessaires à l'accomplissement du travail. Finalement, tant les employeurs que les employés considèrent l'enseignement et la formation comme l'un des enjeux les plus courants des ressources humaines.

En outre, selon les employeurs, le problème de recrutement le plus courant consiste à trouver du personnel qualifié. Bien que la cause du problème soit inconnue, il se peut qu'il soit dû au fait que les matières nécessaires ne soient pas enseignées ou à un manque de sensibilisation ou d'intérêt envers le secteur qui se traduit par une pénurie de travailleurs qualifiés, le tout ajouté à la concurrence exercée sur ces ressources rares.

Les associations se sont intéressées au travailleur professionnel et au gestionnaire, qui doivent avoir une compréhension de base. Les établissements d'enseignement, quant à eux, mettent davantage l'accent sur les nouveaux venus dans la population active. Leurs programmes sont par nature élargis et ils offrent de plus en plus de cours du soir. Alors qu'il ne semble pas y avoir de chevauchement, un examen en profondeur du contenu des cours fera sans doute ressortir la possibilité d'une synergie entre les attestations des associations et les programmes des établissements d'enseignement.

Dans l'industrie, les points de vue sur l'utilité des attestations et des programmes d'enseignement sont partagés, bien que tous s'entendent à dire qu'il y a trop de choix. Selon certaines organisations les sources de formation et d'enseignement sont très nombreuses :

- universités;
- collèges;
- associations en gestion (ex., CMA);
- centres d'apprentissage;
- entreprises d'informatique (ex., SAP);
- associations professionnelles.

Certains ont cependant déclaré avoir recours à des programmes de perfectionnement sur place ou personnalisés. Ce qui fait ressortir la nature très fragmentée du secteur de la formation.

Une rétroaction de l'ensemble des représentants de l'industrie décrit ainsi la condition de l'enseignement et de l'acquisition des compétences dans le secteur:

- manque de cours ciblés;
- manque de programmes de la chaîne d'approvisionnement;
- manque de connaissance et de compréhension des programmes;
- besoin de mobilisation au niveau secondaire.

Les constatations et les observations suivantes concernant l'enseignement et la formation se regroupent en trois catégories : formation sur place, établissements d'enseignement et associations/attestations.

5.2.1 Formation sur place

Typiquement, la formation sur place consiste en une formation en cours d'emploi plutôt qu'en des cours offerts sur le lieu de travail. Offrir en entreprise des cours de base sur le commerce et des cours sur la conformité (santé et sécurité, manutention, produits dangereux, etc.) devient cependant une pratique exemplaire (par ex., des cours de deux jours sur les activités fondamentales de l'entreprise et des cours sur la réglementation donnés dans le cadre d'un programme d'orientation d'une semaine pour les nouveaux gestionnaires des opérations de la chaîne d'approvisionnement).

Les employeurs ont aussi déclaré que la formation polyvalente du personnel des opérations (appuyée par la rémunération selon les compétences), devient un mécanisme de plus en plus important en vue de fortifier la réactivité opérationnelle et pour motiver à long terme le personnel des opérations.

5.2.2 Établissement d'enseignement

La demande de cours de perfectionnement technique est forte, puisque, selon 85 % des employeurs, ils sont essentiels au maintien à jour du personnel. Les employeurs ont aussi affirmé, à 66 %, qu'un niveau de scolarité supérieur comportant un majeur en logistique et en chaîne d'approvisionnement ou dans un domaine connexe est essentiel pour les nouvelles recrues.

Bien que pour les employeurs, trouver des employés qualifiés soit une gageure, les établissements d'enseignement affirment offrir dans leurs programmes logistiques un contenu correspondant aux principaux domaines de compétence exigés des employeurs (on en compte cependant peu dans le domaine des relations avec la clientèle) (figure 5.10). La divergence tient peut-être au contenu (applicabilité, mise à jour, outils appropriés, etc.) et à la connaissance des employeurs des programmes offerts

Figure 5.10 : Principales compétences recherchées par les employeurs et pourcentage des établissements qui offrent des cours dans les domaines visés (n=25)

Cinq principales compétences recherchées des employeurs	Nombre d'établissements, en %, qui offrent des cours dans les domaines visés
Communications	92%
Technologie	88%
Relations avec les clients	60%
Analyse	88%
Interpersonnelles	88%

Source : Sondage auprès des employeurs et Sondage auprès des établissements d'enseignement

Inversement, alors que certains établissements d'enseignement offrent des programmes correspondants à certains des principaux besoins de compétences des employeurs, d'autres n'en offrent pas (à l'exception des programmes de connaissance de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement) (figure 5.11). Certains sujets peuvent cependant être traités dans le cadre d'autres programmes, par exemple ceux des affaires.

Figure 5.11 : Principales compétences recherchées chez les employés et pourcentage des établissements qui offrent des cours dans les domaines visés (n=25)

Cinq principales compétences dont les employés ont dit avoir besoin	Nombre d'établissements, en %, qui offrent des cours dans ces domaines
Affaires internationales	64%
Lois et règlements	72%
Logistique et chaîne d'approvisionnement	80%
Analyse des coûts	72%
Planification financière	52%

Source : Sondage auprès des employés et Sondage auprès des établissements d'enseignement

Les trois principaux domaines pour lesquels les employeurs ont dit utiliser la technologie sont aussi ceux que l'on trouve le plus souvent dans les programmes d'enseignement, ce qui indique que les priorités se rejoignent (figure 5.12). De plus, sans référence particulière aux programmes externes, 70 % des employés déclarent recevoir une formation appropriée leur permettant d'utiliser pleinement la technologie au travail. Les besoins de formation en outils et en systèmes techniques sont donc satisfaits par une source interne ou externe.

Fait intéressant, les employeurs disent ne pas disposer des compétences nécessaires à l'utilisation de la technologie. Il pourrait s'agir de la capacité de l'entreprise à mettre sur pied et à mettre en œuvre des applications, plutôt que de sa compétence à former des employés à l'utilisation de ces technologies. Cela peut aussi signifier que l'entreprise n'atteint pas le but de l'adoption à long terme de la technologie et qu'un changement radical de stratégie s'impose (c.-à-d. dépasser la simple formation) pour soutenir pleinement l'adoption de la technologie.

Figure 5.12 : Outils et systèmes actuellement en usage chez les employeurs, et pourcentage des établissements qui offrent les cours appropriés

Outils/systèmes	Utilisation actuelle par l'employeur (n=160)	Établissements qui enseignent le domaine visé (n=25)
Gestion des réserves	68%	68%
Systèmes de gestion d'entrepôt	55%	56%
Planification des ressources matérielles	39%	68%
Systèmes de gestion des transports	38%	48%
Planification de la demande de ressources	38%	40%
Systèmes de gestion de la clientèle	34%	40%
Planification préliminaire et programmation anticipée	33%	32%
Gestion des relations avec les fournisseurs	29%	56%

Source : Sondage auprès des employeurs et Sondage auprès des établissements d'enseignement

Selon la majorité des établissements d'enseignement (60 %), la demande de cours en logistique s'accroît, alors que le reste, soit environ un tiers (36 %) pense qu'il demeure constant. Ceux qui connaissent un accroissement de la demande, l'attribuent aux raisons suivantes:

- une sensibilisation accrue envers les programmes;
- des étudiants internationaux qui voient des possibilités au Canada;
- une réponse positive aux campagnes publicitaires (des collèges et de l'industrie).

Un établissement a signalé une baisse de la demande. Les coûts d'inscription, le manque de sensibilisation ou d'intérêt des étudiants et une aide financière inadéquate en seraient la raison principale.

Tous les établissements d'enseignement ayant participé au sondage ont dit pouvoir répondre à la demande. Des entretiens postérieurs ont dévoilé qu'il était difficile d'attirer des étudiants aux programmes ou aux cours de la chaîne d'approvisionnement.

Selon les employeurs, il n'y a pas assez de programmes spécialisés en gestion de la chaîne d'approvisionnement, en commerce et en ingénierie. Quelques-uns ont cependant déclaré que malgré l'absence de programme spécifique de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement, le Canada bénéficie d'un bon système d'éducation.

Les employeurs doutent fortement de la valeur des programmes de formation et d'enseignement actuels. Ils ont émis les commentaires suivants :

- les programmes sont dépassés et trop théoriques; ils ne ciblent pas les besoins particuliers du secteur, par exemple; les compétences techniques pour le fret, la documentation, l'aspect légal et réglementaire.
- Les programmes éducatifs sont trop généraux, alors qu'en Europe et aux États-Unis ils visent des domaines particuliers.
- Beaucoup de cours sont offerts, mais ils sont fragmentés et manquent de cohésion.
- La formation en chaîne d'approvisionnement dans les écoles commerciales se limite généralement au transport.
- Il est difficile d'attirer des professionnels sur le plan international à cause de l'absence de dispositions de reconnaissance des acquis (comités, examens, études de cas, associations, enseignement).

Les établissements d'enseignement ont remarqué que les besoins en logistique et en chaîne d'approvisionnement se situaient surtout à l'échelle des secteurs économiques régionaux et locaux plutôt que nationaux ou internationaux (à tout le moins ne dépassant pas les besoins des secteurs locaux et régionaux de l'économie). À cet égard, ils croient que les besoins de la chaîne d'approvisionnement sont trop fragmentés dans les domaines sectoriels et que de ce fait, il est difficile d'établir des programmes d'enseignement nationaux.

Les gestionnaires se préoccupent du fait que les diplômés des collèges et des universités, et à un degré moindre les spécialistes agréés, n'aient pas une vision internationale et ne soient pas exposés aux tendances et aux pratiques mondiales du domaine de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement. Pour compenser, les entreprises mettent sur pied leurs propres mesures de perfectionnement afin de combler le vide.

5.2.3 Associations et diplomation

Tant les employeurs que les associations avaient des opinions partagées quant au besoin et à la pertinence d'un programme national d'attestation pour le secteur. Alors que tout le personnel doit avoir une compréhension de base de la plupart des domaines de la chaîne d'approvisionnement, certaines disciplines techniques spécialisées exigent un niveau de connaissance plus approfondi que celui que l'on attend de l'employé en général. Actuellement, certaines attestations techniques spécialisées pour ces domaines incluent une formation détaillée dans des champs spécialisés (ex., achats, douanes).

Certaines associations orientées vers le domaine technique de la chaîne d'approvisionnement ont récemment révisé leurs programmes afin d'y inclure un aperçu de la gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement.

Alors qu'on reconnaît l'importance accrue des programmes de diplomation, on s'inquiète du fait qu'ils ne suivent pas l'évolution des exigences en matière de réglementation dans les différents territoires nationaux. Les entrevues avec les employeurs, après rétroaction, suggèrent que les organismes ou les établissements qui accordent une attestation devraient améliorer la coordination en matière de tendances et de pratiques juridictionnelles.

Les représentants des établissements d'enseignement ont remarqué qu'à mesure que les programmes postsecondaires et les attestation gagnent de l'importance en industrie, il faudrait assurer des stratégies publicitaires efficaces (axés sur la sensibilisation) afin d'atteindre les réseaux des écoles secondaires, de l'immigration et d'autres canaux. On ignore cependant qui devrait endosser une telle responsabilité.

5.3 Barrières à la formation

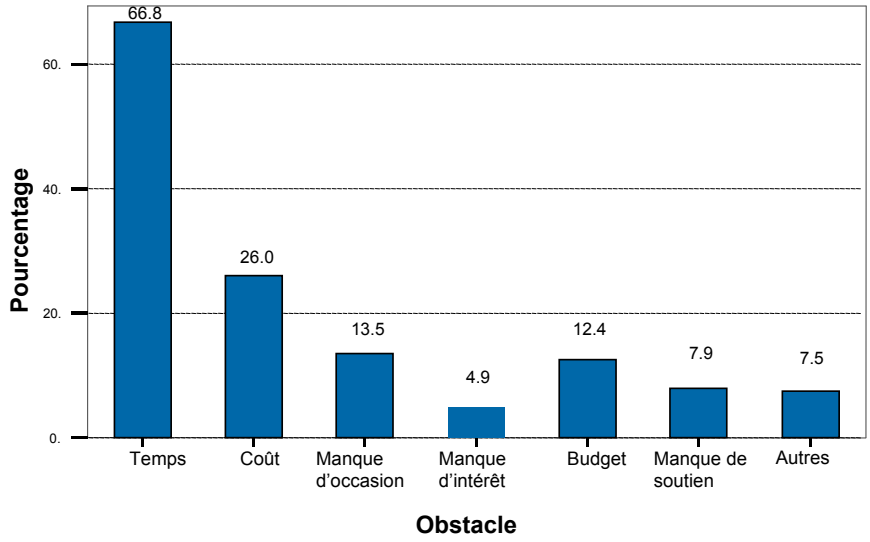
Même si des programmes scolaires existent, il y a des obstacles et des barrières à l'acquisition et à l'administration de la formation.

Dans les établissements d'enseignement qui ont signalé un accroissement (60 %), les répondants ont mentionné les difficultés suivantes :

- l'embauche d'enseignants qualifiés (44 %);
- l'obtention de fonds suffisants (28 %);
- l'ajustement à l'horaire et aux besoins des étudiants adultes ou en situation de travail (28 %);
- le manque d'aide financière pour les étudiants (24 %);
- la concurrence des autres établissements d'enseignement (16 %);
- l'élaboration de cours correspondant aux besoins des étudiants (12 %) (seulement pour le collégial)

Du point de vue des employés, le principal obstacle à l'obtention de formation supplémentaire est le temps (figure 5.13). Il s'agit d'un problème courant dans toutes les organisations examinées, mais le coût représente un obstacle plus important pour les petites organisations que pour les grandes, alors que pour ces dernières, le temps est un enjeu un peu plus considérable.

Figure 5.13 : Obstacles à la formation des employés (n= 753)



Source : Sondage auprès des employés

Certaines de ces constations rejoignent celles de **l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**, effectuée en 2002, qui indiquait le « temps » (« les employés sont trop occupés ») comme facteur important empêchant les employeurs de permettre à leurs employés d'aller en formation (figure 5.14). De plus, selon l'étude québécoise, la formation sur place était un moyen de perfectionnement privilégié et, selon la présente étude, tel qu'il a déjà été mentionné, elle constitue le principal outil de perfectionnement.

Figure 5.14 : Facteurs empêchant les employeurs de permettre à leurs employés d'aller en formation

J'ignore quels programmes sont offerts	53.4%
Les employés sont trop occupés	50.4%
Je préfère la formation sur place	48.3%
Nous n'avons pas besoin de former les employés en logistique	30.7%
Libérer les employés coûte trop cher	26.1%
La formation collégiale n'est pas appropriée	11.9%
Mes employés ne sont pas intéressés	10.6%
La formation universitaire n'est pas appropriée	8.9%

Source: Analyse des besoins de formation en logistique au Québec

Les participants à **l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec** ont aussi affirmé que les trois meilleurs moyens de rendre les employés disponibles pour la formation seraient d'accorder une aide financière aux employés, une aide gouvernementale pour compenser le temps libre qui serait accordé aux employés et des travaux semestriels axés sur l'amélioration de l'entreprise.

5.4 Pratiques internationales

Beaucoup d'organismes internationaux offrent diverses formes de diplomation et de soutien. Parmi les pratiques qui se démarquent de celles du Canada nous trouvons :

- aux États-Unis, certains programmes sont généreusement subventionnés par l'État et d'autres par l'entreprise privée (**l'Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**).
- Dans les pays chefs de file de la logistique, l'enseignement traditionnel et l'éducation permanente sont « gérés par une stratégie nationale des compétences » (documents de travail, **Logistics/Supply Chain Skill and Labour Market**).

- Toujours dans les pays chefs de file de la logistique, un « organe directeur établit les normes éducatives, coordonne les besoins continus de formation, fait le pont entre l'industrie et les établissements d'enseignement et met au point des stratégies de compétences pour la chaîne d'approvisionnement » et formule un énoncé de mission (documents de travail, **Logistics/Supply Chain Skill and Labour Market**).

En 2003, une étude internationale sur les pratiques de formation a été dirigée. Les résultats de cette étude sont résumés dans le document **International Best Practices Discussion Paper** qui donne un aperçu des entreprises qui ont formé des conseils sectoriels et manifesté des pratiques éducatives exemplaires en logistique. Selon cette étude, l'Institut supérieur de logistique industrielle (France-Bordeaux) a été reconnu comme établissement d'enseignement aux pratiques exemplaires.

De nombreuses entreprises s'intéressent activement à l'enseignement de la logistique en Europe et en Amérique, et offrent des services tels, la mise au point de normes éducatives, des conférences, le perfectionnement des ressources. Selon des renseignements provenant de **l'International Best Practices Discussion Paper**, et le site Web de la **Commission nationale de la certification professionnelle (CNCP)**, les entreprises et organismes suivants s'intéressent activement à l'enseignement de la logistique en Europe et aux États-Unis :

- **APICS** (établi aux É.-U.) offre trois attestations et compte 70 000 membres agréés à l'échelle internationale. APICS a récemment mis sur pied un programme de maintien de l'agrément qui exige que tous les cinq ans, les membres agréés démontrent qu'ils ont assez de « points » pour conserver l'agrément.

- **CSCMP** (établi aux É.-U.) dans son Logistics Education Material Project a conçu du matériel didactique destiné à être utilisé par les instructeurs en marketing et à être inclus dans les manuels scolaires afin de mettre la logistique en vitrine pour les étudiants en commerce. CSCMP a aussi mis au point une ressource en enseignement : le CSCMP Toolbox pour utilisation en classe et en entreprise.

- **CSCMP** et **APICS** s'intéressent aux niveaux de gestion sans aborder la formation aux niveaux tactiques et opérationnels.

- **ELA** établit les normes européennes d'enseignement logistique et s'est doté d'une procédure de qualification professionnelle qui permet l'acceptation pan européenne.

- **ELA** offre une attestation européenne au moyen de son Certification Board of Logistics qui permet la mobilité des employés en logistique dans toute l'Europe.

- **ELA** tient une conférence annuelle des enseignants européens.

- **AFT-IFTIM** (France) conçoit la formation professionnelle et des programmes d'éducation permanente pour le secteur de la logistique, tant en termes de diplômes universitaires et collégiaux que de « titres » (équivalents à l'attestation). Les programmes administrés par AFT-IFTIM vont du diplôme secondaire au doctorat universitaire et se chiffrent à plus de 200. Les titres peuvent s'obtenir par des crédits de formation ou d'expérience de travail. Les exigences sont révisées régulièrement et les programmes mis à jour.

- **En France**, les employeurs encouragent le perfectionnement continu et doivent payer 0,4 % du coût des salaires pour le perfectionnement continu.

- **ILT** (G.-B.)offre des programmes de qualification reconnus mondialement.

- **CNCP** est un comité national (France) responsable de la mise sur pied et du maintien d'un bottin national d'attestations professionnelles et d'études de recherche. Il offre des conseils et des connaissances aux fournisseurs d'attestation afin qu'ils s'adaptent aux tendances changeantes du marché du travail et aux exigences de l'effectif de travail (note : l'envergure du CNCP ne se limite pas au secteur de la logistique).

- Le Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), anciennement le CLM, fournit une liste d'universités, surtout étatsuniennes, qui offrent des programmes spécialisés en logistique, au www.cscmp.org.

La figure 5.15 montre un échantillon d'attestations d'après **l'International Best Practices Discussion Paper.**

Figure 5.15 : Échantillon de la diplomation internationale

CSCMP	– CPIM (Certification in Production and Inventory Management) – CFPIM (Certification Fellow in Production and Inventory Management)
ELA	– EMLog (European Master Logistician) – ESLog (European Senior Logistician) – EJLog (European Junior Logistician)
ITL	– ILT Introductory Certificate – ILT Certificate – ILT Diploma – ILT Advanced Diploma – MSc in Logistics Management
Institut Supérieur de Logistique Industrielle	– M.Sc. de 16 mois en gestion de la logistique industrielle avec internat

Source : International Best Practices Discussion Paper

5.5 Enjeux des ressources humaines

5.5.1 Enjeux en matière de ressources humaines

Les résultats des entrevues et des sondages des participants de l'industrie ont fait ressortir les éléments suivants comme étant les principaux enjeux des ressources humaines. Ils sont tirés d'une liste de 15 éléments touchant le secteur de la logistique:

- l'attraction,
- l'enseignement et la formation,
- demeurer à jour avec la technologie,
- la planification de la relève et des carrières.

Les entrevues ont permis de comprendre en détail les enjeux des ressources humaines. La figure 5.16 offre un aperçu de ceux qui sont les plus notables :

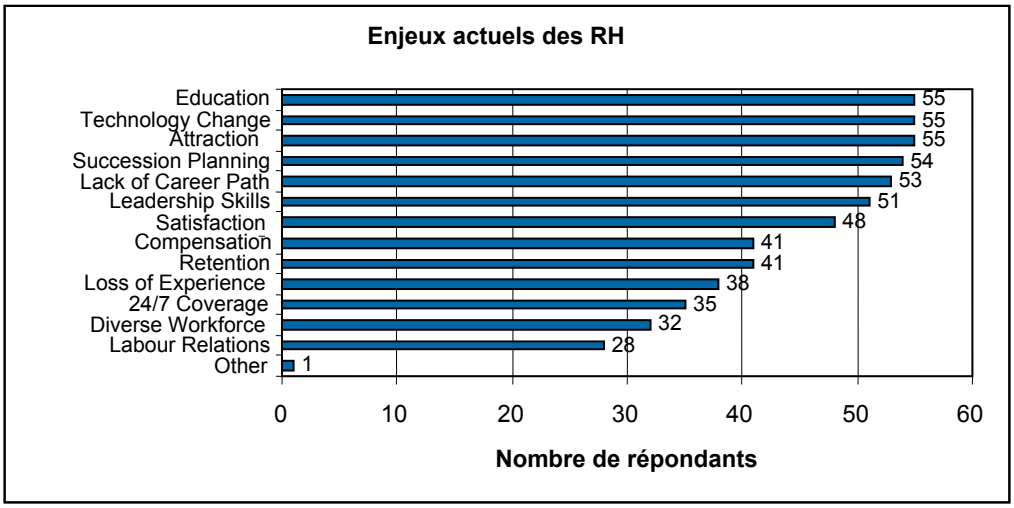
Figure 5.16 : Enjeux en matière de ressources humaines

Domaines des enjeux en ressources humaines	Échantillon d'enjeux particuliers aux ressources humaines
Attraction et maintien en fonction	– attraction et maintien d'employés jeunes et qualifiés – effectif vieillissant – les rôles de spécialistes expérimentés de niveau supérieur (achats – sourçage, devis, évaluation des soumissions, etc.) peuvent être difficiles à combler – les postes en procédés difficiles à combler – compétences en transformation rapide de produits de forme primaire en produits finis
Enseignement et formation	– aptitude à l'emploi des diplômés mise en question
Cheminement de carrière	– manque généralisé de cheminements de carrière bien définis et de programmes de perfectionnement habilitants
Planification de la relève	– planification de la relève/transfert des connaissances afin qu'une expérience de valeur ne soit pas perdue par les départs à la retraite ou, pour les petites entreprises, par le roulement
Autre	– moral – caractère saisonnier de la formation du personnel – contraintes de langues quand l'exploitation est mondiale – équité interne – nécessité d'embaucher des cadres supérieurs, à l'externe, à coût élevé

Source : Entrevues avec les employeurs et groupes de travail dirigés avec les employés

Afin d'aider à comprendre l'ordre de priorité des enjeux des ressources humaines, la figure 5.17 présente le nombre de répondants qui ont déclaré que l'un des enjeux des ressources humaines était actuellement problématique dans leur entreprise.

Figure 5.17 : Enjeux actuels des ressources humaines (n=119)



Légende : Enseignement; Changements technologiques; Attraction; Planification de la relève; Manque de cheminement de carrière; Compétences en leadership; Satisfaction; Salaire; Maintien en fonction; Perte de l'expérience; Couverture 24/7; Effectif diversifié; Relations de travail; Autres

Source : Sondage auprès des employeurs

Les trois principaux enjeux actuels en matière de ressources humaines selon la taille des entreprises sont soulignés dans la figure 5.18. Notez qu'une comparaison de l'ensemble des priorités des ressources humaines dans tout le secteur de la chaîne d'approvisionnement montre que les compétences en leadership et en planification de la relève sont plus importantes au sein des grandes

organisations, bien qu'elles le soient aussi, à une échelle réduite, dans les organisations moyennes. Le manque de cheminement de carrière est cependant plus significatif dans les petites et moyennes organisations. Le salaire est un enjeu plus important dans les petites organisations que dans les autres. Bien qu'elle ne se classe pas parmi les trois principales préoccupations, l'attraction est un enjeu commun auquel font face toutes les entreprises indépendamment de leur taille.

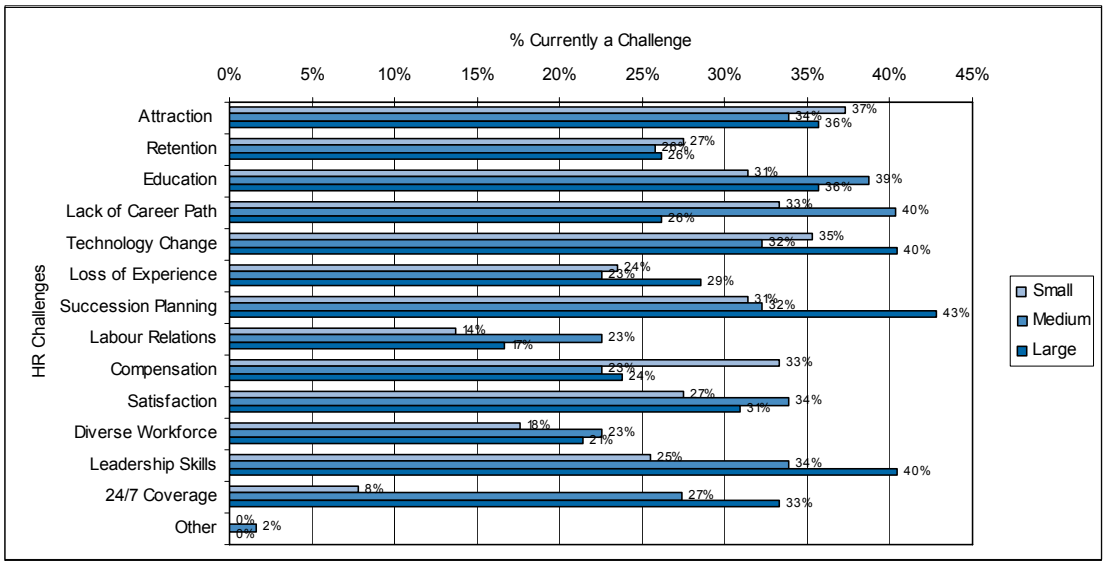
Figure 5.18 : Enjeux actuels en matière de ressources humaines selon la taille des entreprises

Taille de l'organisation	Grande	Moyenne	Petite
Les trois enjeux des RH les plus courants et les plus importants	– Planification de la relève, – Changements technologiques, – Compétences en leadership	– Manque de cheminement de carrière, – Instruction, – Attraction, satisfaction et compétences en leadership	– Attraction, – Changements technologiques, – Manque de cheminement de carrière, – Salaire

Source : Sondage auprès des employeurs

La figure 5.19 présente un décompte, selon la taille de l'entreprise, du pourcentage de répondants qui ont dit faire face à un enjeu particulier en matière de ressources humaines.

Figure 5.19 : Enjeux actuels en matière de ressources humaines selon la taille des entreprises (n=119)



Source : Sondage auprès des employeurs

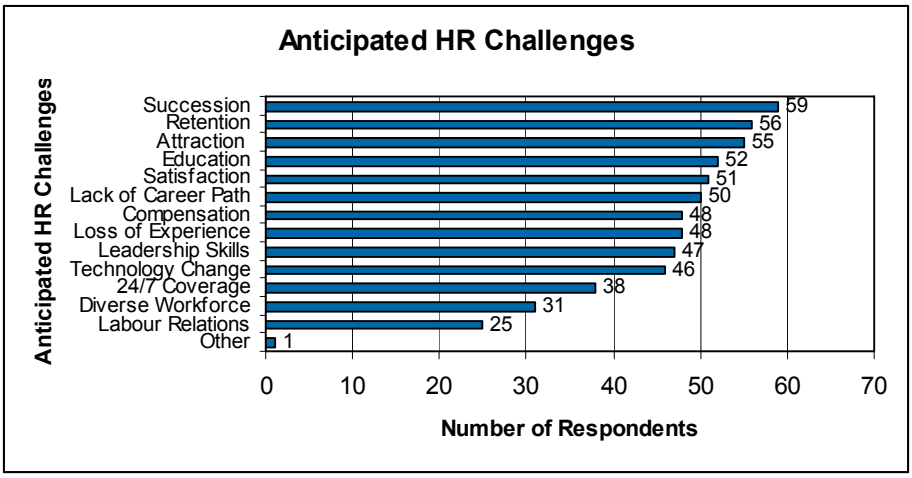
Légende : Représente actuellement un enjeu // Enjeux des RH % // Attraction; Maintien; Enseignement; Manque de cheminement de carrière; Changements technologiques; Perte de l'expérience; Planification de la relève; Relations de travail; Salaire; Satisfaction; Effectif diversifié; Compétences en leadership; Couverture 24/7; Autres

Selon les employés du secteur logistique, les défis les plus fréquents à affronter sont :

- la vitesse et le rythme des changements, surtout technologiques;
- la formation et l'enseignement;
- le service à la clientèle;
- les coûts et les pressions budgétaires;
- la communication;
- le rythme de travail;
- la charge de travail.

La figure 5.20 illustre le nombre de répondants qui croient que l'un des enjeux en matière de ressources humaines en particulier sera toujours présent à l'avenir. L'attraction compte parmi les défis présents et futurs, et les employeurs sont nombreux à prévoir que le maintien en fonction et la planification de la relève seront plus problématiques à l'avenir qu'ils ne le sont maintenant.

Figure 5.20 : Enjeux anticipés en matière de ressources humaines (n=119)



Source : Sondage auprès des employeurs

Légende : **Enjeux anticipés en RH** // **Nombre de répondants** //Relève; Maintien; Attraction; Enseignement; Satisfaction; Manque de cheminement de carrière; Salaire; Perte de l'expérience; Compétences en leadership; Changements technologiques; Couverture 24/7; Effectif diversifié; Relations de travail; Autres

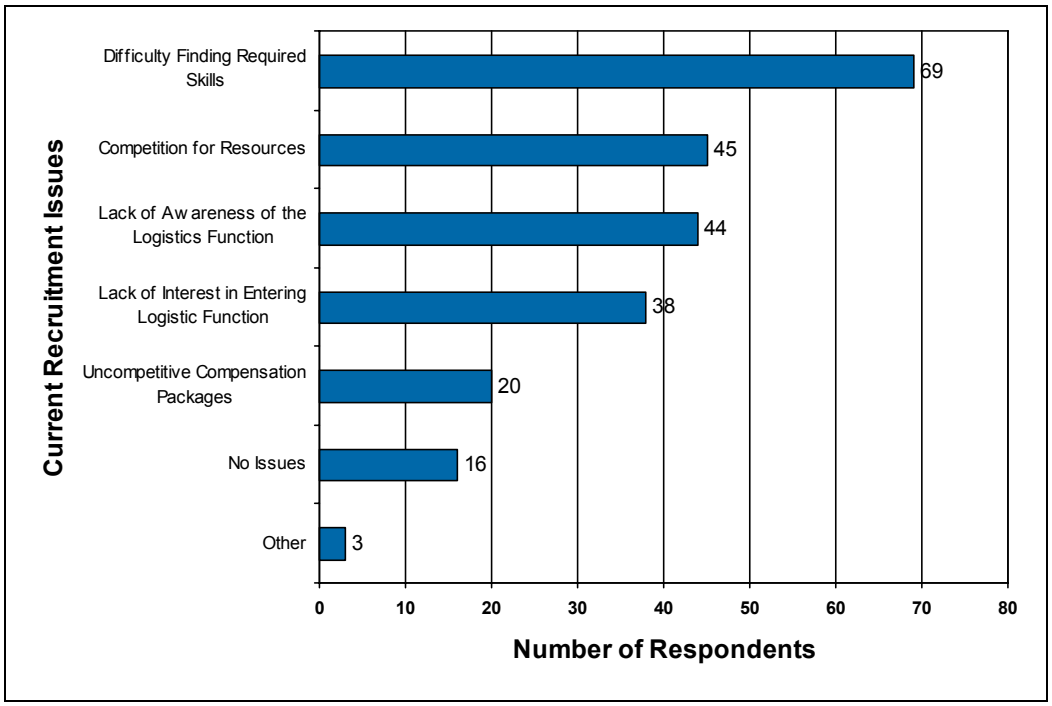
5.6 Recrutement et maintien en fonction

5.6.1 Recrutement

Comme l'attraction est l'un des principaux défis actuels qu'affrontent les ressources humaines et que l'on prévoit qu'il sera toujours présent au cours des prochains cinq ans, il n'est pas étonnant que les employeurs déclarent faire face à toute une variété de problèmes de recrutement. Le plus commun étant de trouver des employés qui possèdent les compétences requises. D'autres problèmes peuvent s'ajouter à la situation, tels la concurrence en matière de ressources et un manque de connaissance de la chaîne d'approvisionnement de même qu'une insuffisance d'intérêt ou les deux.

La figure suivante compare les problèmes de recrutement rencontrés actuellement par les employeurs.

Figure 5.21 : Problèmes actuels en matière de recrutement (n=119)

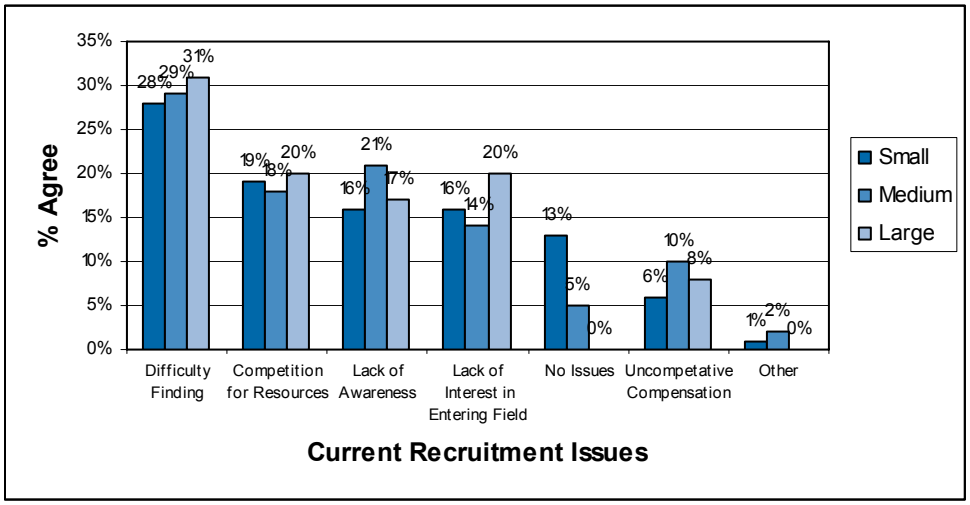


Source : Sondage auprès des employeurs

Légende : **Problèmes de recrutement** // **Nombre de répondants** // Difficulté à trouver les compétences requises; Concurrence pour les ressources; Manque de connaissance de la fonction logistique; Manque d'intérêt envers la logistique; Régime salarial non concurrentiel; Pas de problèmes; Autres

Les entreprises sont confrontées aux mêmes difficultés indépendamment de leur taille : « trouver des employés qui possèdent les compétences requises » étant la plus importante (figure 5.22).

Figure 5.22 : Problèmes actuels de recrutement selon la taille des entreprises (n = 119)



Source : Sondage auprès des employeurs

Légende : **D'accord** % // **Problèmes actuels de recrutement** // Difficulté à trouver, Concurrence pour la ressource, Manque de connaissance; Manque d'intérêt pour le domaine; Aucun problème; Régime salarial non concurrentiel; Autre

Les entrevues avec les participants de l'industrie fournissent d'autres données sur les pratiques et les problèmes liés au recrutement :

- l'attraction constitue une priorité pour la plupart des employeurs, surtout en ce qui concerne les spécialistes expérimentés et les gestionnaires;
- l'établissement d'un réservoir de main d'oeuvre est principalement basé sur l'embauche de personnel provenant d'autres entreprises et sur le perfectionnement des ressources existantes;
- le roulement des quarts de travail continue de représenter une difficulté pour la plupart des entreprises;
- les tendances démographiques et celles de l'effectif de travail créent un besoin d'amélioration de l'accès aux bassins de travailleurs immigrants, surtout pour les emplois opérationnels et manuels;
- l'embauche internationale prend de l'ampleur, mais le traitement des demandes de permis de travail, de visas, etc. constitue un problème
- les employeurs reconnaissent le fait que le marché du travail en général, incluant les étudiants des niveaux secondaire et postsecondaire, est très peu sensibilisé aux possibilités de carrière qu'offre la chaîne d'approvisionnement.

Sensibilisation et impressions

Les questions d'attraction et de recrutement sont amplifiées par le fait que les étudiants ont une connaissance limitée à nulle de la plupart des fonctions de la chaîne d'approvisionnement. Tel que souligné à la figure 5.23, le domaine le plus commun où la connaissance est complète est la fonction secondaire du service à la clientèle.

Figure 5.23 : Connaissance des étudiants du domaine logistique (n= 196)

	Entreposage	Achats	Transport	Service à la clientèle	Gestion des reserves et du matériel	Information logistique
Aucune connaissance	37.2%	28.1%	31.1%	12.2%	31.6%	44.9%
Connaissance limitée	53.1%	49.5%	55.6%	48.5%	48.0%	45.4%
Connaissance complète	9.7%	22.4%	13.3%	39.3%	20.4%	9.7%

Source : Sondage auprès des étudiants

Lorsqu'on a demandé aux employés comment la logistique était perçue de l'extérieur, les réponses ont tourné autour de :

- connaissance et compréhension minimales de la complexité de la logistique (certains croient qu'il ne s'agit que de camionnage);
- certains la perçoivent comme une profession très stressante.

Les employés ont déclaré que les jeunes peuvent avoir la perception suivante d'une carrière en logistique :

- la rotation des quarts de travail peut être un facteur dissuasif;
- un manque de connaissance de la complexité et de la diversité des ensembles de compétences requis (travail physique);
- non reconnue en tant que fonction distincte et sans avancement de carrière défini.

De nombreux employés ont affirmé être entrés dans le domaine de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement sans en avoir une connaissance précise et plusieurs ont dit être « tombé dans le domaine ».

Attraction

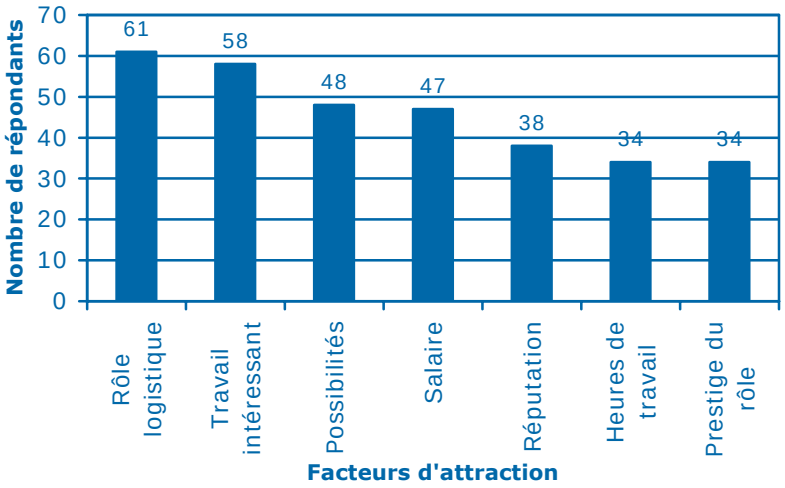
Très peu d'employés avaient recherché un poste ou une carrière dans la chaîne d'approvisionnement. Plusieurs avaient entendu parler du poste qu'ils occupent par bouche à oreille ou y ont été promus. Avant leur entrée en fonction, très peu d'employés possédaient une formation ou une expérience spécifique de la chaîne d'approvisionnement.

Les employés ont déclaré que les caractéristiques suivantes les ont attirés vers une carrière dans la chaîne d'approvisionne :

- un travail intéressant;
- la résolution de problèmes – la possibilité d'améliorer les opérations commerciales et de chercher des solutions créatives;
- les possibilités d'apprentissage et de croissance personnelle, la diversité des tâches.

De façon similaire, lorsqu'on a demandé aux étudiants intéressés par une carrière dans la chaîne d'approvisionnement ce qui les attiraient, « un travail intéressant » est ressorti comme facteur important, le deuxième après le rôle de la logistique dans l'entreprise ou dans l'industrie (figure 5.24).

Figure 5.24 : Attraction envers le domaine logistique (n=73)



Source : Sondage auprès des étudiants

Les employés quant à eux ont souligné les inconvénients suivants :

- salaires insuffisants;
- incertitude et ambiguïté – changement dans les règlements et la régulation, conditions instables;
- demande croissante et élargissement des rôles – difficulté à maintenir l'équilibre entre les opérations et le service à la clientèle.

Activités de sensibilisation à la carrière

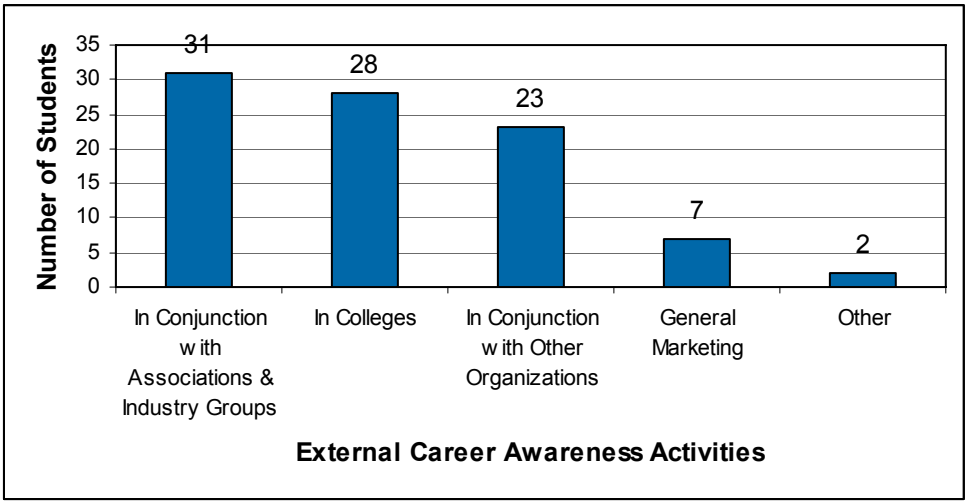
Certains employeurs ont dit avoir participé à des activités de sensibilisation à la carrière (11 %). La constatation est la même pour les petites, les moyennes et les grandes entreprises.

Les organisations qui ont déclaré être engagées dans des activités externes de sensibilisation tendent à cibler les collèges et les universités plutôt que les écoles secondaires et beaucoup mènent leurs activités en collaboration avec d'autres associations ou entreprises (figure 5.25). Calgary offre cependant un exemple de collaboration réussie dirigée vers les écoles secondaires. En effet, le Calgary

Logistics Council et le Calgary Board of Education ont lancé un site Web intitulé « Careers in Logistics » (Carrières en logistique) qui s'adresse aux jeunes et à leurs parents et donne de l'information sur le secteur de la logistique et les possibilités qu'il offre (www.careersinlogistics.ca).

Les petites et moyennes entreprises tendent davantage à organiser des activités de sensibilisation à la carrière en collaboration avec d'autres entreprises et associations.

Figure 5.25 : Activités externes de sensibilisation à la carrière (n=119)



Source : Sondage auprès des employeurs,

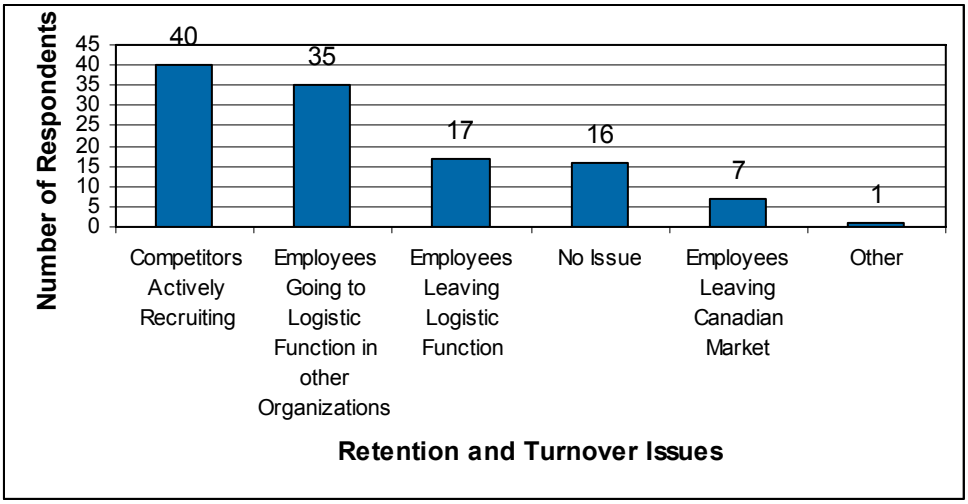
Légende : **Nombre d'étudiants** // **Activités externes de sensibilisation à la carrière** // En collaboration avec des associations et des groupes industriels; Dans les collèges; En collaboration avec d'autres organisations; Marketing général; Autre

5.6.2 Maintien du personnel

Tel qu'il a déjà été mentionné, le maintien en fonction est perçu comme l'un des enjeux principaux en matière de ressources humaines pour l'avenir. Puisque l'attraction compte aussi parmi les défis actuels et futurs, l'importance des stratégies de maintien en fonction en vue de préserver le niveau critique d'effectif requis et de gérer la somme d'activités de recrutement nécessaires s'accroît.

La figure 5.26 illustre le degré de difficulté de maintien en fonction auquel les employeurs sont confrontés dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement. Tel que le démontre le tableau, le principal problème de recrutement et de maintien en fonction est la concurrence que se livrent les entreprises pour les ressources, car les problèmes les plus courants de maintien et de roulement viennent du fait que des concurrents recrutent activement dans d'autres organisations, et qu'ensuite les employés se déplacent vers les fonctions de la chaîne d'approvisionnement d'autres entreprises.

Figure 5.26 : Problèmes de maintien et de roulement (n=119)

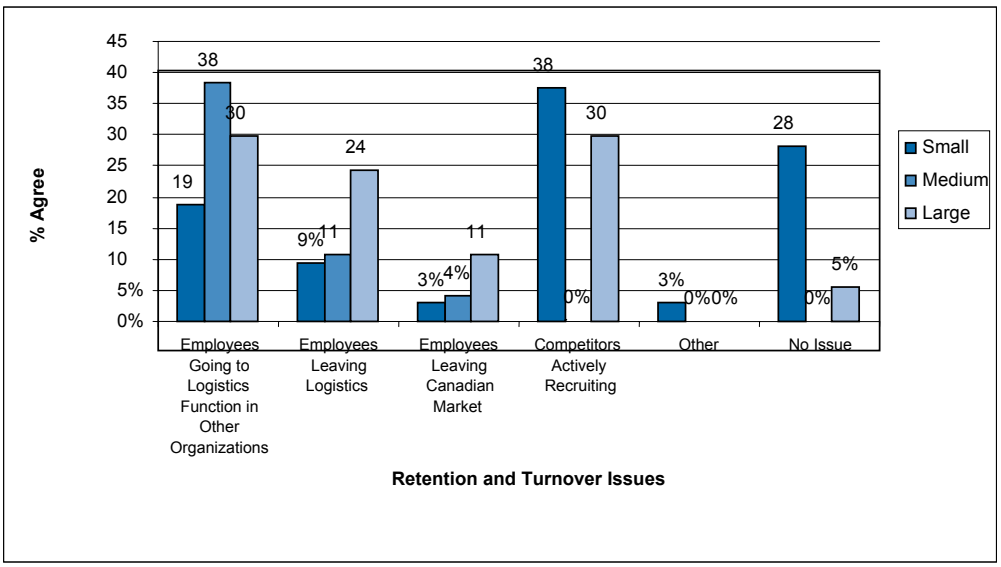


Source : Sondage auprès des employeurs.

Légende : **Nombre de répondants** // **Problèmes de maintien et de roulement** // Recrutement actifs des concurrents; Employés qui se déplacent dans d'autres organisations logistiques; Employés qui quittent la fonction logistique; Aucun problème; Employés qui quittent le marché canadien; Autres

Le recrutement actif de leurs employés par des concurrents constitue un problème de taille pour les petites entreprises, tandis que la perte d'employés au profit d'une fonction de la chaîne d'approvisionnement dans une autre entreprise est la difficulté la plus commune des entreprises de taille moyenne (figure 5.27).

Figure 5.27 : Problèmes de roulement et de maintien des effectifs selon la taille des organisations (n=119)



Source : Sondage auprès des employeurs.

Légende : D'accord % // Problèmes de roulement et de maintien des effectifs; Employés qui se dirigent vers les fonctions logistiques dans d'autres entreprises; Employés qui quittent la logistique; Employés qui quittent le marché canadien; Recrutement actif des concurrents; Autres; Non

Cette concurrence visant les ressources est une question importante, car les employés semblent prêts à examiner de nouvelles occasions, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du secteur logistique. À cet égard, 70,6 % des employés ont déclaré envisager d'autres possibilités d'emploi en logistique, tandis que 45,6 % prévoient chercher un emploi dans un autre domaine. Les employés des secteurs opérationnel et tactique étaient les plus intéressés par un changement (à l'intérieur ou à l'extérieur du secteur) (figures 5.28 et 5.29).

Figure 5.28: Autres emplois en logistique envisagés

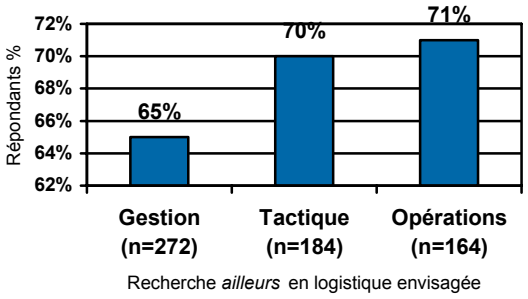
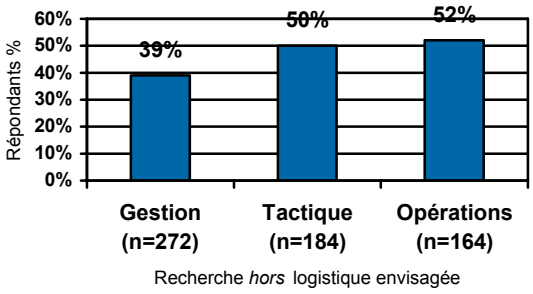


Figure 5.29: Emplois non logistiques envisagés



Les principales raisons pour lesquelles les employés songent à quitter la fonction logistique s'articulent autour de :

- l'avancement et la croissance de la carrière;
- des possibilités meilleures ou nouvelles;
- relever de nouveaux défis ou besoin de changement;
- le salaire;
- le stress et la pression au travail;
- la retraite.

Ces raisons rejoignent les résultats d'une étude de 2002, résumées dans un article du **Personal Benchmarks (février 2002)** qui soulignait que les thèmes les plus communs associés à l'attraction étaient « possibilité », « croissance », « carrière », « défi » (figure 5.30).

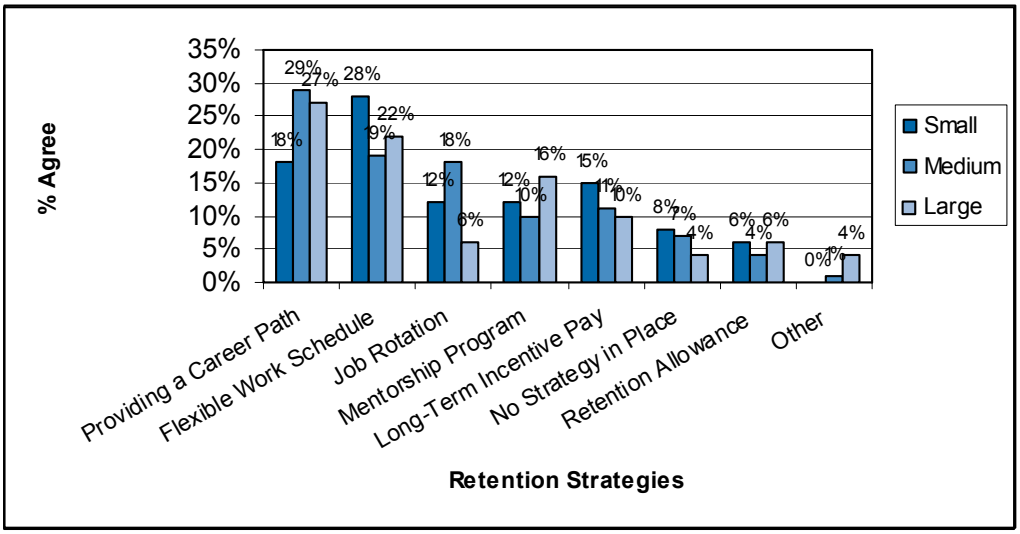
Figure 5.30 : Facteurs d'attraction envers l'employeur actuel

Occasions d'avancement	40%
Croissance potentielle de l'entreprise	32%
Poste stimulant	37%
Renommée de l'entreprise	29%
Lieu	23%
Rémunération et avantages sociaux	23%

Source : Personal Benchmarks (février 2002)

Certains employeurs tentent de résoudre les problèmes de maintien de l'effectif en utilisant la stratégie la plus commune soit accorder aux employés un cheminement de carrière et un horaire souple. La figure 5.32 illustre les méthodes particulières actuellement employées par les participants.

Figure 5.31 : Stratégies de maintien du personnel (n=119)



Source : Sondage auprès des employeurs.

Légende : **D'accord** % // **Stratégies de maintien** // Cheminement de carrière; Horaires souples; Roulement; Programme de mentorat; Rémunération intéressante à long terme; Aucune stratégie en place; Allocation de maintien; Autres

Selon la taille des entreprises, la mesure la plus courante est : dans les petites, offrir un horaire de travail souple; dans les moyennes et les grandes, fournir un cheminement de carrière.

Il est à noter que peu d'entreprises ont déclaré avoir récemment pris des mesures précises en vue d'attirer ou de maintenir (ou les deux), des employés de la chaîne d'approvisionnement. Celles qui l'ont fait ont agi comme suit :

- offert divers types de formation,
- offert des incitatifs,
- offert des placements étudiants (ex., co-op).

5.7 Rémunération

Dans l'industrie, la rémunération, particulièrement un salaire offert sur une base annuelle, constitue un « facteur » d'attraction et de maintien important et élémentaire. Selon 26 % des employeurs consultés dans notre étude, accorder une rémunération totale concurrentielle est actuellement un enjeu; et pour 30 % d'entre eux, cela en sera un à l'avenir.

Les établissements d'enseignement ont affirmé que le salaire annuel des débutants, diplômés des programmes reliés à la chaîne d'approvisionnement, se situe entre 32 000 $ et 35 000 $. Ils ont ajouté que les salaires de ces débutants ont augmenté [légèrement] plus vite au cours des trois dernières années que ceux des diplômés d'autres programmes [sans liens avec la chaîne d'approvisionnement].

Dans le contexte de l'ensemble de l'effectif de travail du secteur de la chaîne d'approvisionnement, la figure 5.32 affiche le salaire moyen de base (échelle nationale), selon les constatations de la recherche, pour chacune des trois catégories professionnelles principales – gestion, tactique et opérations. Il est cependant à noter qu'alors que les écarts entre les trois catégories sont valides au point de vue directionnel, le procédé de sondage sous forme « d'auto sélection de la catégorie » a pu donner lieu à une certaine confusion entre les rôles et les niveaux dans les catégories opérationnelle et tactique. Bien que ces résultats correspondent généralement aux points de références exclusifs de Deloitte sur la rémunération, du point de vue de l'ensemble de la catégorie, ils indiquent un degré relatif de compression entre le niveau tactique et celui des opérations, et une moyenne de salaire de base, possiblement sous-estimée, de 48 713 $ pour la catégorie tactique et de 64 912 $ pour les cadres intermédiaires (10 % à 12 %).

Figure 5.32 : Salaire de base selon les catégories professionnelles

Catégorie professionnelle		Salaire moyen de base
Gestion	Cadre supérieur (n=65)	$99,243
	Gestionnaire (n=289)	$64,912
Tactique (n=184)		$48,713
Opérations (n=161)		$42,053

Source : Sondage auprès des employés

Un examen complémentaire des tendances en fait de salaire de base, spécifiques à un poste (propriété exclusive Deloitte), indique que les pratiques de base médiane des salaires pour les emplois des opérations, tels manutentionnaire, expéditeur-réceptionnaire sont comparables, et dans certains cas un peu en dessous du salaire moyen de base du secteur opérationnel de 42 053 $. Inversement, les tendances spécifiques à un poste dans le domaine tactique affichent des pratiques salariales de base légèrement plus élevées (de l'ordre de 4,9 %) que le montant de 48 713 $ dont il a été fait mention. Les tendances pour les postes distinctifs en gestion (gestionnaire des achats, d'entrepôt, de la logistique à l'exception des cadres supérieurs) correspondent à une pratique de marché légèrement plus élevée (10 % à 12 %) que la moyenne générale de 64 912 $ établie par la présente étude.

Tel que l'indique la figure 5.33, l'analyse complémentaire des données sur les tendances en fait de salaire de base moyen, selon les régions, montre que les employeurs du Québec suivi de ceux de l'Ontario offrent les niveaux relatifs de salaire de base les plus élevés pour l'ensemble des postes cadres. De façon similaire, les employeurs du Québec offrent la rémunération la plus élevée pour les catégories tactique et opérationnelle. Ce sont les employeurs des Maritimes et des Prairies qui offrent les plus bas niveaux de salaire pour les employés opérationnels et tactiques. Ces tendances s'accordent généralement avec les tendances régionales de « l'ensemble de l'industrie » au Canada (Deloitte).

Figure 5.33 : Salaire de base selon les régions

	C.-B.	Alberta	Prairies	Ontario	Québec	Atlantiques	National
Gestion (n=267)	$68,833	$63,455	$64,740	$71,110	$78,913	$70,183	$70,968
Tactique (n=184)	$53,125	$51,493	$43,385	$48,308	$53,993	$39,048	$48,713
Opérations (n=161)	$50,238	$36,900	$35,000	$40,065	$52,000	$38,018	$42,053

Source : Sondage auprès des employés

Tel que l'illustre la figure 5.34, un écart existe entre le salaire des hommes et celui des femmes dans l'ensemble du secteur. Le salaire moyen de base (échelle nationale) de 62 560 $ pour un homme et de 47 903 $ pour une femme met en évidence, selon la « valeur faciale » de l'équité matérielle, un écart possible de 30,6 %. Toutefois, si on examine les résultats dans un contexte où sont présentes des variantes comme l'instruction, la composition de l'ensemble de l'effectif par catégorie générale (ex., les postes de gestion et de cadres supérieurs sont majoritairement occupés par des hommes), l'expérience et l'ancienneté, nous pouvons conclure qu'une partie importante (non entière) des écarts peut s'expliquer par ces variantes (figure 5.35). Il est à noter que ces résultats concordent avec ceux d'études produites au cours des derniers dix ans. Par exemple, L'Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : Phase 2 (1997) déclarait que les femmes [étaient] « raisonnablement

représentées dans les emplois logistiques, mais tendaient à occuper des postes inférieurs »… et constatait qu'en moyenne, leur salaire était de 20 % moindre que celui des hommes.

Figure 5.34 : Salaire de base selon le genre

Genre	Salaire
Homme (n=450)	$62,560
Femme (n=275)	$47,903

Source : Sondage auprès des employés

Figure 5.35 : Salaire selon le genre et la catégorie professionnelle

Catégorie professionnelle	Femme	Homme
Gestion	$62,560	$74,070
Tactique	$43,425	$55,100
Opérations	$39,798	$43,540

Source : Sondage auprès des employés

Finalement, il est aussi à noter que les résultats de la recherche témoignent d'un écart similaire entre les genres dans les pratiques salariales incitatives ou variables à court terme. Par exemple, la moyenne variable de récompense salariale des hommes (18 % du salaire de base) est presque le double de celle des femmes (9,5 %) pour les cadres en gestion et en tactique. Encore une fois, bien que certaines des variables qui ont été mentionnées auparavant comptent pour beaucoup dans cette différence, un certain degré d'écart résiduel en « équité » comportant un risque inhérent est apparent.

En conclusions, alors que les profils médians et moyens des salaires de base semblent constituer des indicateurs valables des pratiques de l'ensemble du secteur, ils ne sont pas concurrentiels si on les compare à ceux d'autres professions émergentes ou en gestion (ex., gestion comptable, technologies de l'information). Il s'ensuit que les entreprises qui emploient de telles pratiques salariales de base ne pourront peut-être pas utiliser la rémunération en tant que mécanisme efficace de maintien de l'effectif quand leurs employés seront ciblés par des employeurs plus importants et plus orientés vers la stratégie qu'elles ne le sont.

5.8 Avancement

Le manque de cheminement de carrière et de planification de la relève comptait parmi les enjeux les plus fréquemment considérés par les employeurs comme un problème actuel. Ces problèmes devraient être encore présents au cours des trois à cinq prochaines années, la planification de la relève étant le problème futur le plus couramment anticipé. Ainsi, la planification de l'effectif et la progression professionnelle continueront d'être des domaines prioritaires pour les gestionnaires et les professionnels des ressources humaines du secteur de la chaîne d'approvisionnement.

Tel que l'a résumé le Module 3, plusieurs cheminements de carrière ont été définis au sein de la chaîne d'approvisionnement au fil des ans. Les fonctions secondaires et les options de cheminement étant nombreuses, il est difficile d'établir une norme de cheminement de carrière pour toute la chaîne d'approvisionnement. Le travail à cet égard a donc été typiquement orienté sur les compétences générales, l'expérience et la scolarité exigées pour progresser d'un niveau à l'autre (gestion, tactique, opérations) plutôt que selon des titres d'emploi spécifiques et des graphiques d'avancement dans l'entreprise.

La présente section souligne la structure typique et l'avancement général de la carrière selon les constatations de la recherche actuelle et celles de recherches antérieures.

Structure

Tel qu'il a été établi au Module 1, les fonctions logistiques sont généralement centralisées et conservent le modèle d'une direction effectuée par un gestionnaire supérieur.

En 1997, l'**Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique; Phase 2**, a constaté que la fonction logistique « se nivelait et se transformait permettant ainsi au personnel de travailler dans des environnements d'équipe et de procédés »

Le nombre de postes de généralistes de la logistique et de spécialistes de la chaîne d'approvisionnement s'accroît dans le secteur.

Entrée dans le secteur

Les résultats de l'étude montrent que les gestionnaires offrent le perfectionnement sur place et recherchent des employés expérimentés dans les autres entreprises plutôt que d'engager des nouvelles recrues parmi les diplômés des collèges et des universités. Cela étant dit, les entreprises embauchent tout de même des diplômés (plus de 90 % des nouveaux diplômés de programmes logistiques trouvent un emploi dans ce domaine). Elles offrent également des programmes travail-études (co-op, placement, stages en milieu de travail) afin de démarrer le processus d'emploi et de perfectionner les employés.

La plupart des diplômés postsecondaires débutent au niveau tactique ou gestion (en tactique, on engage surtout des collégiens et en gestion des universitaires). Tel qu'il a déjà été mentionné, les fonctions secondaires qui accueillent le plus souvent les nouveaux diplômés d'un programme relié à la logistique sont :

- le contrôle des réserves et du matériel,
- les achats,
- le transport.

Les diplômés des collèges décrochent leurs emplois dans les domaines du contrôle des réserves et du matériel, et des achats.

L'Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique: Phase 2 (1997) a aussi constaté que les répondants plus âgés, plutôt que d'être entrés tôt dans le secteur, avaient occupés des postes à l'extérieur de la chaîne d'approvisionnent avant d'y arriver. Ainsi, l'étude a révélé que ces employés avaient commencé leur carrière dans la chaîne d'approvisionnement à un âge plus avancé (31 ans) que les jeunes répondants, qui eux, l'avaient entreprise à environ 22 ans.

Selon les documents de travail de **Logistics/Supply Chain & Labour Market,** l'entrée dans la chaîne d'approvisionnement se fait typiquement à un niveau inférieur, à l'âge d'environ 35 ans, avec un baccalauréat et trois ans d'expérience.

Durée de l'expérience dans la chaîne d'approvisionnement

L'employé typique, lorsqu'il aura fait son entrée dans le secteur, y travaillera de 6 à 15 ans au cours de sa carrière.

Une gamme étendue de postes correspondants aux codes CNP et une variété d'années d'expérience ont été constatées chez les employés. L'historique de carrière des répondants montre que la majorité des postes occupés chez l'employeur actuel sont du secteur de la chaîne d'approvisionnement, ce qui indique que les employés ont commencé à y travailler et se sont déplacés de l'intérieur. Les expériences d'emploi antérieures, chez un autre employeur, étaient généralement centrées sur un rôle relié à la chaîne d'approvisionnement, ce qui appuie l'idée selon laquelle les employeurs recrutent dans d'autres entreprises du secteur.

Selon les catégories professionnelles, le gestionnaire typique cumulera de 6 à 15 ans d'expérience dans la chaîne d'approvisionnement au cours de sa carrière, et même de 16 à 25 années pour certains. Les cadres supérieurs ont plus d'expérience que les autres. Les employés des sections opérations et tactique ont environ jusqu'à 15 ans d'expérience. La figure 5.36 donne en détail les années d'expérience selon le genre de poste.

Figure 5.36 : Durée en nombre d'années des carrières en logistique

Sub function	Catégorie professionnelle	CNP #	Années de carrière				
			<2	3-5	6-15	16-25	>25
Cadres supérieurs	Gestion (n=65)	0016	6.3%	1.6%	27.0%	33.3%	31.7%
Systèmes et procédés d'information logistique	Gestion (n=24)	0213	4.2%	8.3%	33.3%	33.3%	20.8%
	Tactique (n=46)	2233	20.0%	20.0%	40.0%	15.6%	4.4%
Entreposage	Gestion (n=29)	0721	0.0%	9.3%	31.5%	35.2%	24.1%
	Opérations (n=48)	7452	13.6%	34.1%	31.8%	18.2%	2.3%
Transport	Gestion (n=54)	0713	0.0%	9.3%	31.5%	14.6%	0.0%
	Tactique (n=42)	1236	2.4%	39.0%	43.9%	14.6%	0.0%
	Opérations (n=70)	1471	20.3%	33.3%	37.7%	7.2%	1.4%
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion (n=56)	0114	3.6%	17.9%	30.4%	30.4%	17.9%
	Tactique (n=21)	1474	21.1%	26.0%	36.8%	5.3%	10.5%
Achats	Gestion (n=22)	0113	0.0%	9.1%	54.5%	22.7%	13.6%
	Tactique (n=21)	1225	14.3%	33.3%	23.8%	19.0%	9.5%
Autre (gestionnaire des ventes et du marketing)	Gestion (n=33)	0611	0.0%	9.4%	59.4%	25.0%	6.3%

Source : Sondage auprès des employés

Le cours de la carrière d'un employé se déroule typiquement, en tactiques ou en opérations, de 1 à 5 ans au même poste dans l'entreprise où il travaille, après avoir passé de 1 à 10 ans chez d'autres employeurs. La période d'occupation d'un poste de gestionnaire est plus longue, jusqu'à 25 ans.

Avancement de la carrière

L'Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : Phase 2 (1997) a révélé qu'en général, un employé passera 3 ans au niveau opérations, de 1 à 5 ans au niveau inférieur de gestion ou de supervision et 8 ans au niveau de gestion intermédiaire.

La figure 5.37 décrit le processus d'avancement à l'intérieur du secteur de la chaîne d'approvisionnement. Elle résume les niveaux d'échelons à atteindre avant de passer à un niveau supérieur. L'information provient des sources suivantes : **Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : Phase 2** et de **Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market**.

Figure 5.37 : Compétences requises pour passer à un niveau supérieur

Niveau	Exigences de passage au niveau suivant
Du niveau inférieur de gestion au niveau intermédiaire	• études supplémentaires exigées; • avant l'embauche : études universitaires; • avant l'embauche : expérience dans le domaine des affaires; • expérience solide des fonctions clés de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement dès le début de la prise de responsabilités; • idéalement, environ cinq ans d'expérience dans les diverses fonctions; • intégration au milieu (association, adhésion et participation); • compétences techniques élevées et gestion des affaires nouvelles, compétences en communication et en ressources humaines; • connaissance du niveau stratégique de travail du prochain échelon; • aptitude pour une ou deux des fonctions de la chaîne d'approvisionnement, équipes interfonctionnelles
Du niveau inférieur de gestion au niveau élevé et supérieur	• gérer efficacement une unité commerciale de logistique/chaîne d'approvisionnement, conserver des dossiers sur les succès • compétences pour des études supérieures – baccalauréat; • ensemble de compétences cadres : communication et sens de la visualisation; • une expérience étendue de la chaîne d'approvisionnement; • environ 8 ans d'expérience au niveau intermédiaire; • fonctionnalité approfondie dans certains domaines; • expérience d'équipes interfonctionnelles; • expérience de gestion d'unité d'affaires; • compétences stratégiques et d'intégration des systèmes

Source : Étude sur le marché de l'emploi dans le domaine de la logistique : Phase 2 et Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market

5.9 Nouvelles stratégies en matière de ressources humaines

Les entrevues et les groupes de travail ont révélé l'émergence de certaines pratiques en matière de ressources humaines dans les domaines suivants : formation, planification et maintien de l'effectif, et ressources humaines stratégiques. En voici quelques exemples :

Formation

- Les programmes de formation de base en affaires donnés sur place et basés sur la conformité (santé et sécurité, manutention, produits dangereux, etc.) deviennent une pratique exemplaire (par ex., deux jours de cours sur les activités commerciales de base et la réglementation dans le cadre d'un programme d'orientation d'une semaine pour le nouveau personnel en gestion des opérations de la chaîne d'approvisionnement chez un distributeur alimentaire de taille moyenne).
- L'importance de la formation polyvalente du personnel des opérations (soutenue par une rémunération selon la compétence) s'accroît en tant que mécanisme de fortification de la réceptivité et de motivation à long terme du personnel « opérationnel ».
- Un diplôme accordé à la suite d'un programme d'un an, financé par l'entreprise, pour les employés du secteur des opérations.

- Des entreprises prévoient et évaluent présentement le résultat et la portée de l'augmentation des niveaux d'investissement en perfectionnement.

Planification et recrutement

- En raison d'une main-d'œuvre vieillissante et du besoin de nouvelles compétences, la planification en ce qui concerne les ressources humaines et l'effectif, devient une pratique fondamentale pour les grands employeurs.
- Le programme de primes au recrutement par références a été cité par un distributeur comme facteur clé de sa capacité d'attirer de nouveaux candidats à la section opérations.
- Parmi les pratiques exemplaires des ressources humaines de la chaîne d'approvisionnement, notons le développement de l'image de marque et la promotion des « carrières » plutôt que des « emplois ». Une telle démarche exige des pratiques en ressources humaines complexes, tels des cheminements de carrière définis et des pratiques habilitantes (perfectionnement).

Ressources humaines stratégiques

- Pour bien des petites et quelques moyennes entreprises, des stratégies et des pratiques proactives en ressources humaines (ex., infrastructure habilitante en ressources humaines, stratégie de formation définie, utilisation de gestionnaires formateurs spécialisés, stratégies de cheminement de carrière et de perfectionnement, gestion du rendement, etc.) commencent seulement à être examinées. Toutefois, certaines petites et moyennes entreprises ont amorcé une démarche créative dans leurs efforts de recrutement – jours des carrières, ententes avec les collèges et les universités, etc. Par exemple, le Calgary Board of Education a mis sur pied un programme de cheminements de carrière en collaboration avec des établissements d'enseignement postsecondaires et l'industrie afin d'aider les étudiants à passer de l'école à une carrière. Ce programme fournit des conseils sur la carrière, des stages d'apprentissage en entreprise et aussi des cours et des programmes qui font connaître aux élèves du secondaire diverses possibilités de carrière.

Conclusions

Formation et perfectionnement

- La formation en cours d'emploi est la forme de perfectionnement et d'enseignement la plus courante. Les possibilités de maximiser une telle stratégie doivent être recherchées.
- Globalement, les données suggèrent que des investissements efficaces en formation sont faits dans le secteur de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement.
- Bien qu'ils ne soient pas utilisés à grande échelle dans le secteur, les programmes travail-études (programmes co-op, stages d'apprentissage) sont la voie de l'avenir.
- À l'échelle, l'investissement en stratégies de formation est loin d'être optimal dans les petites entreprises.
- Pour les petites et moyennes entreprises, la concurrence envers les ressources appropriées constitue une gageure; capacité limitée d'offrir un cheminement de carrière, peu d'argent à investir en formation et en technologie.
- En ce qui concerne les ensembles de compétences hautement spécialisées, de nombreux employeurs considèrent l'enseignement et la formation comme un défi pour les ressources humaines.

Dispensateurs d'enseignement

- Des programmes en logistique et des programmes connexes sont offerts dans les collèges et les universités.
- Les collèges, à quelques exceptions près, ont davantage d'ententes solides avec l'industrie que les universités. Ils rassemblent les données fournies par l'industrie pour les intégrer à leurs programmes et travaillent de concert avec elle afin de procurer à leurs étudiants une expérience par les programmes co-op et les stages d'apprentissage (en collaboration avec l'industrie, par ex., l'École des hautes études commerciales (HEC), Humber College Institute of Technology and Advance Learning, Wilfrid Laurier University, University of Calgary).

- Dans l'ensemble, on ne remarque aucune pénurie en fait de sources de compétences, d'enseignement ou de possibilités de perfectionnement, mais ces sources sont fragmentées et ne sont pas alignées de façon optimale.
- En ce qui concerne les entreprises œuvrant à l'échelle nationale et internationale, le besoin de cohérence dans les programmes de perfectionnement et d'attestations, et celui d'amélioration de l'efficacité de l'intégration nationale se font vraisemblablement sentir.
- Tant les employés que les établissements d'enseignement s'entendent à dire qu'ils possèdent pour les uns, et produisent pour les autres, les compétences névralgiques requises par les employeurs.
- Alors que la demande pour les cours en chaîne d'approvisionnement s'accroît dans les domaines en émergence, on s'inquiète du fait que les dispensateurs d'enseignement soient sous-financés et manquent de formateurs qualifiés pour faire face à la demande.

Sensibilisation à la carrière en chaîne d'approvisionnement

- Les étudiants ont une connaissance limitée du secteur logistique et il en est de même de leur niveau de sensibilisation envers ce dernier. Il s'agit d'un fait important puisqu'il constitue l'un des facteurs contributifs au problème de recrutement et de maintien du personnel auquel le secteur fait face.
- Les cours collégiaux et universitaires ont été cités comme principales sources d'information sur le secteur logistique et devraient être exploités en tant qu'outils d'accroissement de connaissance et de sensibilisation envers le secteur.
- Les activités de sensibilisation au secteur visent les étudiants des collèges et des universités plutôt que les élèves du secondaire. Elles ne tirent donc pas pleinement avantage des programmes d'étude sur les carrières offerts au secondaire.

Gestion des talents (attraction, recrutement, planification de carrière)

- L'attraction est, et devrait continuer d'être, un des enjeux en fait de ressources humaines. Le phénomène est amplifié par la sensibilisation limitée au secteur et le fait que peu d'entreprises ont mis sur pied des initiatives visant à cibler, à attirer et à maintenir en fonction des employés en logistique.
- Les possibilités de carrière étaient considérées comme un facteur d'attraction pour les recrues du niveau entrée et pour les personnes actuellement employées dans le secteur.
- La planification des carrières et de la relève est aussi perçue comme un enjeu important en ressources humaines. Certaines organisations ont commencé à s'intéresser au problème puisque la stratégie de maintien en fonction la plus souvent mentionnée était « la définition d'un cheminement de carrière ». Les grands employeurs à cet égard appliquent généralement des pratiques exemplaires alors que les petits ne le font pas.
- La plus grande difficulté en fait de recrutement et de maintien du personnel est causée par la concurrence pour les ressources que se livrent les entreprises. Cela sous-entend que la demande d'employés en logistique est peut-être plus forte que l'offre et que les efforts devraient se diriger vers la formation d'un bassin d'employés de la chaîne d'approvisionnement qualifiés et intéressés.
- Les postes de gestionnaires et de surveillants sont cités comme difficiles à pourvoir, particulièrement lorsqu'on recherche des gestionnaires ayant des compétences générales.
- Étant donné la nouvelle importance stratégique de la chaîne d'approvisionnement pour le modèle d'affaires de la plupart des entreprises, celles qui n'ont pas recours à des stratégies de gestion des talents pour maintenir et perfectionner leurs employés risquent de perdre leur effectif d'expérience et de ne pas réussir à attirer de nouveaux talents

Enjeux et pratiques en matière de ressources humaines

- Les profils salariaux moyens et médians de base du secteur ne s'avèrent pas très concurrentiels si on les compare à ceux d'autres emplois recherchés de professionnels ou de gestionnaires (ex., gestion des comptes, technologies de l'information). Il s'ensuit que les entreprises qui utilisent les pratiques salariales associées à ces profils ne pourront pas se servir de la rémunération comme mécanisme de maintien de l'effectif quand leurs employés seront courtisés par des employeurs plus importants et plus stratégiques.

- Les résultats de la recherche indiquent clairement une possibilité de risques à l'égard de l'équité salariale et interne.
- Demeurer à jour avec la technologie a été mentionné par les employeurs comme un enjeu courant relativement aux ressources humaines. Les employés, pour la plupart, ont cependant déclaré recevoir une formation appropriée qui leur permet d'utiliser la technologie.
- Les changements technologiques devraient se poursuivre et continuer de rprésenter un enjeu pour les ressources humaines (ex., changements dans la gestion, redéfinition des emplois, nouvelles compétences requises). À court terme, les employeurs comblent les besoins immédiats par la formation.

Module 6

Les enjeux clés en matière de ressources humaines

L'examen du résultat des recherches primaires et secondaires, les analyses subséquentes, les séances de travail avec le comité consultatif et les « tables rondes avec le milieu industriel » ont mis en lumière, à des fins stratégiques, les enjeux clés en matière de ressources humaines suivants :

Fragmentation du secteur – le secteur et les implications en matière de ressources humaines

- Malgré le fait que la fonctionnalité de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement revête de plus en plus d'importance stratégique pour la plupart des entreprises dans tous les secteurs de l'industrie, les résultats de la recherche et leur validation par la direction du secteur indique de toute évidence que ce secteur est fragmenté, et que son positionnement manque de vision et d'intégration relativement à l'ensemble de l'économie canadienne. La situation pose des enjeux et a une incidence notable sur la stratégie en matière de ressources humaines et l'efficacité des pratiques et des programmes qui lui sont reliés.

Manque de connaissance et de sensibilisation envers le secteur

- On remarque un manque généralisé de sensibilisation envers le secteur chez l'effectif futur (les étudiants), chez les conseillers en orientation et les nouveaux venus. Des campagnes et des activités minimales de sensibilisation ont été engagées. Celles qui ont cours sont en général tenues à l'échelle locale.

L'attraction, la formation et le maintien en fonction de spécialistes de la chaîne d'approvisionnement – une priorité nouvelle

- Les changements technologiques et concernant la réglementation influencent les modèles d'affaires et les besoins en ressources humaines de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement (ex., connaissance commerciale et réglementaire des situations de pénuries de ressources pour les entreprises en quête de croissance).

Professions émergentes – ensembles de compétences spécialisées

- La nature des professions du secteur change avec l'émergence de nouveaux emplois pour les spécialistes de la logistique, tandis que les emplois spécialisés dans un seul domaine de la logistique sont à la baisse. De plus, une gamme d'experts et de compétences en soutien et en services aux entreprises particuliers au secteur a fait son apparition. L'enjeu stratégique des ressources humaines sera de faire preuve de souplesse afin de s'ajuster à une variété d'emploi allant du niveau semi-qualifié (opérations) au niveau cadre (gestion) en passant par le niveau professionnel (tactique).
- L'avènement de la mondialisation, de la technologie, de la gestion et de l'analyse de l'information a donné lieu à un besoin grandissant de travailleurs du savoir.
- Une grande expérience des affaires est de plus en plus mentionnée comme élément fondamental de connaissance dans de nombreux rôles, y compris ceux des opérations. Cela se répercute sur le niveau d'expérience, et jusqu'à un certain point, sur la scolarité exigée pour l'avancement dans le secteur logistique.

Utilisation limitée des stratégies de gestion du talent

- Étant donné l'importance stratégique de la chaîne d'approvisionnement et de la logistique pour les modèles d'affaires de la plupart des entreprises, celles qui n'utilisent pas de stratégies efficaces de gestion du talent pour maintenir les employés en fonction et les perfectionner risquent de perdre leurs employés d'expérience et de ne pas réussir à en attirer de nouveaux.
- Les pratiques exemplaires en ressources humaines émergent dans les grandes entreprises dans les domaines de la planification de la relève et du cheminement de carrière.
- Les petites et moyennes entreprises ont recours aux programmes co-op et aux programmes de travail dans une mesure limitée.
- Les petites entreprises ont des besoins uniques en ressources humaines et éprouvent des difficultés en matière de changements technologiques et d'attraction de nouveaux employés.
- Étant donné la nouvelle priorité stratégique des fonctionnalités et des rôles de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement, et la disponibilité limitée en personnel tactique et de gestion, le coût de la rémunération augmente graduellement sur le marché à mesure que les moyennes et grandes entreprises y puisent les talents dont ils ont besoin. Dès lors, une pression excessive commence à s'exercer sur les petites entreprises.
- La planification de la relève et le transfert des connaissances sont de bons moyens de faire en sorte qu'une expérience de valeur ne se perdra pas avec les départs à la retraite ou, pour les petites entreprises, dans le roulement du personnel.

Formation et enseignement pour le secteur – très fragmentés

- Il existe un manque de définition commune ou d'habileté à décrire les domaines d'application de la logistique et de ses professions.
- Les sources de programmes d'enseignement ou d'attestation d'études sont fragmentées et localisées (non intégrées à l'échelle nationale).
- La formation en cours d'emploi et les programmes de perfectionnement sur place sont couramment utilisés et sont nécessaires pour combler les « lacunes » relatives à l'expérience.
- L'éducation continue et la formation sont encouragées par les entreprises quelle que soit leur taille.
- Des programmes d'affaires sont offerts et nécessaires à ceux qui ont à jouer un rôle de gestionnaire.
- Les associations entre l'industrie, les établissements d'enseignement et les gouvernements sont faibles et ne sont pas consolidées à l'échelle nationale.

La réserve actuelle de personnel ayant les compétences appropriées est de taille limitée

- Les entreprises au sein du secteur logistique se livrent une concurrence vis-à-vis des mêmes employés plutôt que d'essayer d'en former de nouveaux ou d'élargir la réserve actuelle.
- Les stratégies de recrutement ont surtout visé le perfectionnement sur place des employés ou le recrutement d'employés expérimentés au sein du secteur. On engage rarement de nouveaux diplômés. Les organisations comprennent cependant qu'une approche améliorée afin de trouver et de perfectionner les ressources, et d'élargir la constitution d'un réservoir de main-d'œuvre au-delà du secteur devrait être adoptée.
- Le besoin des nouveaux entrants d'un ensemble d'instruction, de formation et d'expérience pour réussir a été à l'origine de ces stratégies bien enracinées. Un programme d'études auquel serait incorporée une expérience de travail serait vraisemblablement perçu comme une mesure positive.
- Jusqu'à maintenant, les efforts pour augmenter la sensibilisation aux carrières du secteur dans les écoles se sont limités au niveau local et ne se sont pas largement dispersés.
- La recherche de talents à l'échelle internationale n'est pas pleinement développée; seulement 21 % des répondants ont dit embaucher de l'extérieur du Canada. En même temps, la nécessité de comprendre les pratiques commerciales internationales, d'acquérir des compétences linguistiques et de se sensibiliser aux autres cultures s'accroît.
- La main-d'œuvre est assez diversifiée.

- L'approvisionnement en « ensemble de compétences spécialisées » est un sujet de préoccupation.
- Bien que l'investissement en formation soit important, les employeurs affirment que les employés ne peuvent pas utiliser pleinement la technologie.

L'attachement des employés envers l'employeur – une préoccupation toujours actuelle

- Le degré d'attachement envers l'employeur et le désir de s'investir sont faibles.
- Les employés sont satisfaits, mais laissent entendre, surtout aux niveaux tactique et opérationnel, qu'ils pourraient examiner des occasions d'emploi dans un autre secteur que celui de la chaîne d'approvisionnement.

Analyse Force, faiblesses, possibilités, menaces (FFPM)

L'analyse FFPM suivante montre des exemples de forces sur lesquelles le secteur doit s'appuyer, de faiblesses qu'il doit combattre, de possibilités à rechercher et de menaces à écarter. Cette analyse se base sur une synthèse des résultats de la présente étude et a pour but d'établir un contexte dans lequel des recommandations pourront être formulées afin que les enjeux présents et futurs du secteur soient pris en main.

6.1 Forces

Effectif de travail

- Un effectif de travail bien scolarisé, qui cherche les occasions de croissance et de perfectionnement.
- Un profil qui suggère que les employés sont satisfaits de leur travail et recommanderaient un emploi en logistique.
- Des constatations selon lesquelles les compétences ne varient pas beaucoup du point de vue de la taille de l'entreprise ou des régions suggèrent que les employés peuvent se déplacer avec une certaine aisance.
- Un effectif qui souhaite s'investir dans l'entreprise.
- Un effectif diversifié.

Investissements en formation et en perfectionnement

- Les organisations sont prêtes à investir en formation et en perfectionnement et le font davantage que la moyenne nationale.
- Le secteur est autosuffisant et dispose d'une gamme de programmes de formation offerts sur place ou par le biais d'établissements d'enseignement ou d'associations.
- Les organisations souhaitent offrir de l'avancement et du perfectionnement à leur effectif, ce qui indique qu'elles comprennent l'importance d'un tel investissement.
- Des investissements notables en technologie d'apprentissage, en santé et sécurité, en qualité.

Ententes et relations nouvelles ou déjà existantes

- Toutes les associations consultées entretiennent une forme quelconque d'association ou de relations avec d'autres organisations:
  - Établissements d'enseignement – les relations prédominantes consistent à aider ces établissements à établir leurs programmes et parfois à dispenser un programme d'attestation d'une association.
  - Industrie – environ la moitié des associations interrogées on dit travailler avec l'industrie pour en comprendre les besoins.
  - Gouvernement – environ la moitié des associations travaillent avec le gouvernement, y compris avec le MND, Industries Canada et Transport Canada.

- Autres organisations – certaines d'entre elles étaient aussi affiliées à d'autres organisations, tels des associations étatsuniennes et des collèges communautaires.

6.2 Faiblesses

Fragmentation et manque d'orientation stratégique

- Les joueurs du secteur arrivent difficilement à définir et à articuler ce qu'est la profession ou en quoi consiste une carrière en logistique.
- Les fonctions logistiques tendent à agir en silo fonctionnel dans leur entreprise, de même que les associations professionnelles et les industries.

Enseignement et formation

- Les établissements d'enseignement comblent certains besoins du secteur; il y a toutefois beaucoup de place à l'amélioration. Les associations remplissent le vide, mais affichent aussi beaucoup de chevauchements dans l'élaboration des programmes.
- Des doutes sérieux existent quant à la pertinence de certains programmes d'enseignement ou de formation existants :
  - les programmes de formation ou d'enseignement sont parfois dépassés ou trop théoriques. Ils ne ciblent pas les besoins spécifiques du secteur, tels les besoins techniques en fret, en documentation, et les besoins concernant les lois et les réglementations;
  - les programmes d'enseignement sont trop généraux, alors qu'en Europe et aux É.-U. on cerne certains domaines;
  - beaucoup de cours sont offerts, mais ils sont fragmentés et manquent de cohésion;
  - la formation en logistique dans les écoles d'administration se limite généralement au transport;
  - il est difficile d'attirer des professionnels internationaux en raison de l'absence de disposition de reconnaissance des acquis (réunion d'experts, examen, étude de cas, association, enseignement).
- Un besoin sérieux de coordination se fait sentir parmi les intervenants du secteur.
- Les programmes d'enseignement et d'attestations sont fragmentés et localisés.
- Alors qu'on reconnaît l'importance grandissante des programmes d'attestation, on s'inquiète qu'ils ne soient pas à jour avec l'évolution des exigences réglementaires dans les autres territoires nationaux.

Manque général de compréhension et de sensibilisation à la logistique

- Les employeurs, ainsi que les employés actuels et futurs, ne savent pas trop où se diriger pour obtenir de la formation et des renseignements sur les possibilités de carrière.
- On note un manque de sensibilisation en vers le secteur chez les étudiants, les chercheurs d'emploi, ceux qui souhaitent un changement de carrière et les conseillers en orientation.
- Le manque de sensibilisation ou d'intérêt des étudiants envers la chaîne d'approvisionnement se voit dans le faible taux d'inscription aux programmes particuliers au domaine offerts par les collèges et les universités.

Capacité d'appliquer la technologie ou d'en suivre le rythme

- L'usage de la technologie est relativement bas.
- Les entreprises mettent continuellement à jour leur technologie pour croître en efficacité, mais affirment que maintenir le rythme est une véritable gageure. De plus:
  - l'introduction de la technologie transforme la nature du travail des employés en terme de :
    - rythme de travail accru, délai d'exécution réduit,
    - augmentation de l'information en temps réel et des exigences de traitement de cette information.
  - les compétences en informatique et en analyse et prise de décisions prennent rapidement le pas sur les procédés manuels traditionnels. Beaucoup d'employés ont su s'adapter à une telle évolution.

- les opinions divergent quant à savoir si les employés possèdent des compétences techniquement adaptables. Les employeurs gèrent la situation à court terme en mettant l'accent sur la formation sur place et en cours d'emploi. À long terme, le perfectionnement proactif des compétences techniques et les ententes entre l'industrie et les établissements d'enseignement seront de rigueur.

6.3 Possibilités

Pratiques exemplaires émergentes

- Bien que minoritaires, certaines entreprises ont pris des mesures pour améliorer la gestion des besoins de talents. Entre autres, la description d'un cheminement de carrière ou la définition des exigences liées aux postes types importants. D'autres ont adopté un processus officiel de planification de la relève pour les postes en gestion, en réaction à l'imminence des départs à la retraite.
- Émergence des postes de spécialistes en logistique et des rôles de soutien en formation et en ressources humaines.
- Établissement d'une réserve de personnel par voie internationale.
- Utilisation des programmes co-op.
- Campagnes de sensibilisation à la carrière dans les écoles secondaires.

Profil en croissance de la logistique

- La pertinence stratégique et l'alignement des fonctions logistiques gagnent en reconnaissance.
- Les 3 PL connaissent une croissance en raison du besoin grandissant de compétences technologiques et spécialisées, et de la complexité de la logistique au niveau mondial.
  - Pressions croissantes vis-à-vis la réduction des coûts, mais problèmes d'infrastructures nationales (ex., capacité des ports). Comme les entreprises sont en recherche constante de solutions à ces problèmes, les ensembles de compétences spécialisées et les connaissances comme celle des options d'opérations de transit, de traçage, de gestion de l'information deviennent indispensables avec pour résultat le recours aux spécialistes de la logistique.
  - Augmentation des réglementations et des exigences de sécurité donnant lieu à un besoin de connaissance spécialisée.
- De plus en plus d'organisations adoptent une approche centralisée, celle d'une logistique dirigée par un cadre supérieur. Dans les grandes entreprises, on remarque de plus en plus un siège de vice-président logistique à la table des cadres. Il devrait en résulter une augmentation de l'intégration des fonctions secondaires, davantage de dialogues sur la valeur stratégique de la fonction pour l'entreprise et une attention accrue portée au besoin de compétences spécialisées.
- Les employeurs et les employés croient, presque à l'unanimité, que leurs connaissances réglementaires sont loin d'être optimales et que la formation appropriée est prioritaire. Dans le même esprit, les cinq activités les plus imparties sont celles que touchent les changements en matière de réglementation (transport entrant et sortant, opérations de transit, courtage douanier et dédouanement).

Contenu des programmes universitaires et collégiaux en croissance; capacité des écoles

- Des possibilités d'ententes de collaboration des universités, des écoles et des établissements d'enseignement professionnel avec l'industrie à l'égard de la conception des programmes se dessinent. Jusqu'à maintenant, les efforts ont été ad hoc et généralement pas très solides. Des programmes spécialisés et co-op ont été suggérés comme point de départ.
- Les collèges jouissent de bonnes relations avec l'industrie, mais sont fragmentés localement alors que les universités tendent à avoir une vision plus large.
- On s'inquiète du fait que les besoins du secteur de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement soient trop fragmentés par secteurs de l'industrie. Dès lors, il est difficile pour les établissements d'enseignement de créer des programmes nationaux.
- Comme les programmes postsecondaires et les attestations gagnent de l'importance dans le secteur, l'enjeu sera d'assurer des stratégies de marketing efficaces (centrées sur la sensibilisation) pour atteindre les écoles, les nouveaux canadiens et d'autres réseaux.

- Des cours sont offerts dans les programmes académiques et commencent à être bien établis. Toutefois, les établissements d'enseignement affichent une faiblesse à l'égard des besoins du secteur. La collaboration entre l'industrie, les établissements d'enseignement et les associations, de même que le soutien apporté par des normes professionnelles nationales qui délimiteront les tâches et les ensembles de compétences sont nécessaires à la mise sur pied de programmes basés sur des normes professionnelles et des profils de compétences essentielles.
- Des programmes du domaine de la chaîne d'approvisionnement ou connexes sont offerts dans les collèges et les universités.

Mise en place continue de partenariats, d'échange d'idées et de pratiques exemplaires

- Les partenariats doivent poursuivre leur croissance.
- Comparés aux universités, les collèges ont des ententes solides avec l'industrie. Ils rassemblent les données que cette dernière leur fournit et les utilisent pour monter leurs programmes. De plus, ils travaillent avec l'industrie en vue de donner une expérience pratique aux étudiants par le biais de programmes travail-études.
- Dans l'ensemble, on ne remarque pas de pénurie en fait de source de perfectionnement des compétences, d'enseignement, de possibilités d'avancement, mais l'alignement n'est pas optimal et les initiatives sont fragmentées.

Des investissements efficaces en formation sont engagés dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement

- Même si la stratégie de formation la plus commune est axée sur la formation en cours d'emploi, les employés craignent ne pas disposer du temps voulu pour acquérir une formation donnée à l'extérieur de l'entreprise.
- Bien qu'on n'y ait pas recours de façon extensive dans le secteur, les programmes travail-études (cop-op, stages d'apprentissage) sont des possibilités à envisager.
- Du point de vue de la taille des entreprises, l'investissement en stratégie d'information dans les petites entreprises est loin d'être optimal.

Sources de main-d'œuvre non exploitées

- L'effectif compte beaucoup de femmes, mais elles sont généralement moins instruites que les hommes. Le besoin de personnel et de compétences en gestion augmente; ainsi, il serait pertinent d'encourager les jeunes femmes à s'orienter vers un champ d'études approprié afin d'agrandir le bassin de candidats qualifiés et de faire face à la demande.
- Les nouveaux diplômés de programmes logistiques constituent une source potentielle d'employés.
- Les nouveaux venus adoptent la technologie.

6.4 Menaces

Fragmentation

- Fragmentation – le secteur comporte un ensemble de professions incluant des travailleurs non qualifiés comme des professionnels et s'étend à toutes les industries.

Adoption de la technologie – capacité d'être concurrentiel

- L'adoption de la technologie suit un rythme lent comparé à celui de l'Europe et des États-Unis. La situation prévaut au Canada en général et dans le secteur. Cette situation nuira à la capacité des organisations d'être concurrentielles en tant qu'élément de la chaîne d'approvisionnement.
- Le coût de la logistique en tant que pourcentage du coût des biens est plus élevé au Canada qu'aux États-Unis, donc moins concurrentiel.
- La gestion de l'information logistique n'est pas nécessairement localisée (elle peut se faire de n'importe où), ce qui entraîne un risque de perte d'emplois au profit de l'étranger. Mais, c'est aussi une occasion pour le Canada de fournir de tels services.

- La présence de fournisseurs mondiaux de services ayant une expertise en réglementation multijuridictionnelle et en normes de qualité se manifeste. Le phénomène donne lieu à une nouvelle menace en matière de concurrence pour les fournisseurs de tierce partie régionaux et nationaux.

Concurrence pour les ressources rares

- Les entreprises du secteur se livrent une concurrence pour les ressources expérimentées – elles ne se tournent pas vers la formation d'un bassin de nouveaux talents.
- Les postes dans le domaine des achats et de l'approvisionnement spécialisés, de la manutention, du contrôle des réserves et de l'entreposage sont en voie de devenir prioritaires pour bien des entreprises et dans tous les cas, la réduction des coûts et le service à la clientèle (livraison à temps malgré des délais d'exécution réduits) sont primordiaux.
- La connaissance de la réglementation de la chaîne d'approvisionnement (procédés, protocoles d'expédition, exigences liées à la manutention, droits de douanes, taxes) est d'une grande importance stratégique pour les entreprises actives et en croissance dans les marchés internationaux. Sans elle, la croissance stratégique serait freinée.
- Le recours aux travailleurs du savoir s'accroît et la concurrence envers ces travailleurs augment dans les secteurs et les professions. De plus, d'autres secteurs adoptent davantage de stratégies proactives et dynamiques afin d'augmenter le niveau de sensibilisation et d'attirer des talents aux possibilités qu'ils offrent, par ex., L'association pétrolière du Canada et Residential Home Builders.
- Le perfectionnement sur place du personnel du secteur ne fournit pas assez de ressources qualifiées, ce qui crée un besoin urgent d'attraction de jeunes ressources compétentes.

Manque de stratégies de gestion des talents

- L'effectif est démotivé.
- Les efforts actuels de planification de la relève afin de remplacer la perte de talents pour cause de départ à la retraite ou de réaffectation sont limités.
- Il y a pénurie d'instructeurs compétents pour enseigner dans les écoles.

Recommandations

Les recommandations sont structurées selon les cinq catégories suivantes :

- Gouvernance du secteur;
- Enseignement, formation, perfectionnement;
- Mise en valeur du secteur et de la « profession »;
- Incidences des politiques pour les gouvernements;
- Procédés et pratiques en matière de ressources humaines applicables à tout le secteur de même qu'aux petites et aux moyennes organisations.

Les quatre catégories citées en premier comprennent des recommandations qui visent des questions communes à tout le secteur. La dernière catégorie, Procédés et pratiques en ressources humaines, contient des recommandations applicables à tout le secteur et d'autres qui s'adressent aux petites et aux moyennes entreprises. Si beaucoup des grandes organisations qui ont fait l'objet de l'étude ont défini des stratégies et des programmes de ressources humaines (et dans certains cas, affiché des pratiques exemplaires), il n'en est généralement pas ainsi des petites et des moyennes entreprises. Des recommandations spécifiques ont été formulées selon les besoins particuliers de ces dernières.

Gouvernance du secteur

1. Comme l'importance stratégique du secteur de la chaîne d'approvisionnement augmente rapidement, pour la plupart des entreprises dans toutes les branches de l'industrie, et qu'il s'agit d'un secteur très fragmenté et très disparate, la création d'un forum sectoriel ou d'un mécanisme

national d'intégration est recommandée. Ce mécanisme d'intégration pourrait prendre la forme d'un conseil sectoriel des ressources humaines.

Ce conseil devra être sans parti pris et accessible pour tous les intervenants, agir à l'échelle nationale, être motivé par l'industrie et orienté vers le marché. Idéalement, la composition de la gouvernance devrait inclure des représentants de tous les intervenants clés et favoriser la participation régionale.

Son mandat initial devrait être la définition et l'implantation d'une stratégie de ressources humaines à grande échelle, incluant une campagne nationale de sensibilisation, pour le secteur national, tout en tenant compte des besoins des petites, des moyennes et des grandes organisations canadiennes.

Une telle initiative nécessitera des fonds gouvernementaux pour le financement de départ et le démarrage des opérations. Quand des succès tactiques et stratégiques auront été réalisés, dans la première ou la deuxième année, une combinaison de fonds gouvernementaux et d'adhésions d'employeurs (avec frais de soutien) pourrait servir au financement des opérations courantes, à moyen et à long terme

Le mandat de ce conseil pourrait à l'avenir dépasser le secteur des ressources humaines par l'adoption d'une fonction élargie de secrétariat, d'un forum pour l'apprentissage et la croissance, de représentation et de direction pour les questions et initiatives d'intérêt commun.

Les risques conséquents à la non-adoption de ces recommandations consistent en une perpétuation de la fragmentation stratégique, une intégration non optimale des intérêts des intervenants (parmi les employeurs des secteurs public et privé, les établissements d'enseignement, les associations professionnelles, les syndicats, les actionnaires et les gouvernements) et en une sensibilisation réduite des effectifs de travail de la relève envers le marché étant donné que les industries concurrentes font une promotion énergique de leur marque et de leurs offres d'emploi. Logiquement donc, beaucoup des recommandations subséquentes dépendent de l'établissement d'un conseil sectoriel.

2. Tel que souligné dans le présent rapport, l'environnement réglementaire dynamique canadien et international a une portée considérable sur la chaîne d'approvisionnement. Dès lors, on note le besoin d'une collaboration substantielle du gouvernement et de l'industrie qui permettrait au gouvernement de comprendre les besoins de l'industrie et à cette dernière de demeurer, de façon proactive, au fait des réglementations gouvernementales actuelles et à prévoir. Les relations entre le gouvernement et l'industrie pourraient aussi donner lieu à la mise en place ou au renforcement de partenariats publics et privés qui feraient progresser le secteur.

3. Le besoin de colliger de l'information et d'observer le marché du travail dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement afin de repérer et de comprendre les transformations, les chocs et les tendances est aussi présent. Les renseignements recueillis pourront servir à établir des priorités dans des domaines, tels la reconnaissance des acquis étrangers, l'acquisition de compétences essentielles, la création de normes professionnelles et d'activités de sensibilisation à la carrière. Ces renseignements s'avèreront essentiels afin que le secteur de la chaîne d'approvisionnement puisse mettre sur pied des stratégies concurrentielles à l'égard des autres secteurs qui adoptent des approches de plus en plus proactives et énergiques lorsqu'ils font la promotion de leurs carrières, et qu'ils visent des talents et des ensembles de compétences recherchés aussi par le secteur de la chaîne d'approvisionnement.

Enseignement, formation, perfectionnement

4. Encore une fois, en admettant la création d'un conseil sectoriel pour l'intégration et la promotion d'une stratégie de ressources humaines multi-intervenants, il est recommandé que ce conseil amorce un effort de clarification et de communication des options de formation et d'accréditation dans l'industrie. Afin de faciliter une telle démarche, la création d'un référentiel informatif des programmes d'études postsecondaires et d'accréditations des associations industrielles par une entité nationale d'intégration, possiblement le conseil sectoriel, est recommandée. En outre, cette entité devrait implanter une stratégie de promotion habilitante qui fournirait un accès Web et la visibilité à tous les intéressés. L'accessibilité devrait être maximisée par l'information en plusieurs langues, tant dans les zones rurales qu'urbaines.

5. La nature de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, et la complexité grandissante du secteur, génèreront une demande continuelle de formation de spécialistes et de perfectionnement des spécialisations (ex. : achats, douanes). Afin de minimiser la fragmentation créée par les nombreuses offres faites au sein d'un même secteur, il est recommandé que les associations collaborent ou s'associent jusqu'à un certain point, afin de construire et de consolider un fondement commun sur lequel bâtir une spécialisation. Par la suite, comme c'est le cas dans la plupart des universités et dans certaines associations professionnelles (ex. : ICCA), que des arrangements réciproques de même qu'une reconnaissance mutuelle des normes d'accréditation et des blocs de connaissances communs soient établis. Le réseau actuel d'offres variées et fragmentées ainsi que le dédoublement d'offres et de normes qui se présentent aux éventuels postulants ou candidats s'en trouvera simplifié. De telles mesures seront aussi le point de départ pour la création d'une « plateforme » commune de formation et de perfectionnement en chaîne d'approvisionnement pour la reconnaissance et l'accréditation professionnelles.

6. En admettant l'implantation de la première recommandation, il faudrait encourager et faciliter une coordination efficace entre les établissements d'enseignement postsecondaire et l'industrie pour élaborer le contenu des cours et des programmes, le mettre à jour et le valider. Même si des pratiques exemplaires ont été remarquées à certains endroits, l'industrie n'est pas convaincue que le contenu des programmes postsecondaires soit ajusté aux besoins comme il le devrait. Les industries ou des groupes de recherche devraient essayer de connaître les changements anticipés dans l'industrie (internationaux, dus à la mondialisation) et d'organiser un forum ou un autre mécanisme qui permettrait une rétroaction auprès des intervenants appropriés, afin de voir ce qui devrait être incorporé au contenu de ces programmes.

7. En prenant comme base la deuxième recommandation, et pour soutenir la mise en application des recommandations quatre à six, il faudrait élargir ou renforcer les partenariats entre différents types d'intervenants du secteur (industries, associations, établissements d'enseignement, gouvernements). À cet égard, l'interaction et la collaboration avec les établissements d'enseignement devraient augmenter, par exemple :
   - les fournisseurs de services technologiques et les établissements d'enseignement doivent collaborer afin d'assurer une formation adéquate et opportune sur les compétences en technologies émergentes;
   - tel que mentionné plus haut, les collèges et les universités (dans le contexte de création d'une « plateforme professionnelle » commune et intégrée) doivent collaborer afin d'offrir, avec efficacité, la reconnaissance et le chevauchement des crédits et des normes pour que les travailleurs et les étudiants puissent accéder à la mobilité géographique lorsqu'ils en ont besoin;
   - les établissements d'enseignement devraient travailler avec l'industrie afin d'accroître les occasions d'emploi et de stages pratiques pour les étudiants, tout en augmentant aussi les possibilités de premier emploi dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement;
   - les programmes devraient être conçus pour permettre le développement de leur contenu et le perfectionnement des instructeurs;
   - des partenariats publics privés innovants devraient être établis afin de renforcer et de partager les pratiques et les connaissances déjà existantes (entre les grands établissements gouvernementaux et l'industrie).

Il est à noter que des partenariats méritoires ont déjà été formés et peuvent servir de modèles potentiels ou de cas exemplaires qui encourageront les autres (ex., l'Institut Laurier et ses relations industrielles). Afin que ces relations et ces partenariats prospèrent, certains ou tous les intervenants (industries, associations, gouvernements) doivent promouvoir le concept et fournir les incitatifs nécessaires à la concrétisation du projet. Comme l'éducation relève du provincial, le conseil sectoriel pourrait constituer un lien entre les provinces afin de promouvoir l'approche nationale qui est si nécessaire.

8. À partir de modèles de pratiques exemplaires triés sur le volet, il est aussi recommandé que les établissements postsecondaires (en collaboration avec l'industrie), qui se perçoivent comme des centres émergents d'expertise et d'excellence dans les marchés locaux, régionaux ou nationaux, désignent des chefs fonctionnels ou départementaux et élargissent leur liaison proactive avec les industries.

9. En vue d'élargir le cadre de gestion de la chaîne d'approvisionnement et de donner suite à la demande actuelle de compétences en gestion et en stratégie, une formation professionnelle et une formation en gestion avancées devraient être dispensées, ce qui permettrait de produire des compétences, telles la gestion de l'information, la gestion du changement, les stratégies de développement et la gestion des relations.

Mise en valeur du secteur et de la « Profession »

10. Afin de relever le défi que constitue l'attraction et de rehausser le faible niveau de reconnaissance du secteur de la chaîne d'approvisionnement et de ses carrières, il faudrait un travail d'éducation et de promotion du secteur dans des segments de marchés ciblés visant particulièrement les preneurs de décisions en matière de carrières et d'études (les étudiants et les personnes qui souhaitent changer de carrière). Cette promotion en vue d'attirer de nouveaux talents, exigera une infrastructure, une perspective, une coordination et un financement nationaux. Encore une fois, il s'agit d'un champ d'action potentiel où un rôle pourrait être joué, ou une responsabilité assumée, par un conseil sectoriel. Les enjeux suivants pourraient faire l'objet d'une telle initiative :

    - clarifier la définition du secteur de la chaîne d'approvisionnement et le faire connaître avec ses fonctions secondaires et ses professions;
    - stimuler la sensibilisation envers le secteur, et plus important encore, approcher le milieu des affaires pour dispenser de la formation;
    - promouvoir des cheminements de carrière potentiels et des possibilités de carrière à long terme au sein du secteur : des plans de carrière définis serviront de soutien à certains programmes en ressources humaines par exemple : le recrutement (les candidats potentiels et les entrants dans la population active constateront que la chaîne d'approvisionnement a beaucoup plus à offrir qu'un simple emploi et qu'une carrière y est possible), l'apprentissage et le perfectionnement (pour repérer les lacunes à corriger par la formation) et la planification de la relève;
    - travailler avec des conseillers en emploi et des personnes d'influence, par exemple, les services d'aide à l'emploi des universités et des collèges, les conseillers en orientation des écoles secondaires, les associations (Consortium canadien des carrières, Canadian Association of Career advisors (collèges et universités) et les centres d'emploi et de carrières de RHDCC.
    - les associations d'anciens étudiants postsecondaires de programmes connexes à la chaîne d'approvisionnement et les associations de programmes d'accréditation pourraient être mises à contribution pour faire la promotion des occasions d'emploi et pour encourager les employeurs à mettre sur pied des programmes de stages pratiques et de travail-études de même que des emplois de niveau entrée;
    - augmenter les activités de sensibilisation qui visent les étudiants du secondaire afin d'influencer leurs décisions relatives à une carrière et à des études postsecondaires. Des outils interactifs en ligne visant la participation des jeunes devraient être inclus à cette initiative;
    - construire sur des pratiques courantes en certains endroits, où les élèves de niveau intermédiaire, de huitième ou de neuvième année, ont l'occasion de passer une semaine dans un collège ou dans une université pour être exposés à des domaines potentiels d'études ou de choix de carrière.

11. Le manque général de connaissance et de compréhension du secteur de la chaîne d'approvisionnement ne se limite pas aux étudiants ni aux personnes en changement de carrière. Dès lors, une campagne de sensibilisation et d'éducation visant des intervenants spécifiques, et en collaboration avec eux (Industrie Canada, les sections de développement économique régional des chambres de commerce locales), contribuerait à l'appréciation de la diversité et de la complexité de la chaîne d'approvisionnement et de son importance, nos seulement en tant qu'élément commercial primordial, mais en tant que facteur efficace de responsabilisation sociale, songeons par exemple aux projets de secours en cas de désastre. Alors que l'idée initiale d'un conseil sectoriel national portait sur des initiatives en ressources humaines visant l'attraction, le maintien et le perfectionnement des talents, un mandat plus large serait aussi approprié.

Incidence des politiques pour les gouvernements

12. L'embauche internationale prend de plus en plus d'importance et la nécessité de politiques gouvernementales d'immigration de même que la reconnaissance des crédits étrangers se fait sentir. À cet égard, le gouvernement pourrait avoir un rôle à jouer dans la facilitation de la mobilité des employés d'entreprises canadiennes actives à l'échelle internationale. L'aide gouvernementale favoriserait les aspirations de croissance concurrentielle des entreprises canadiennes.

13. Sauf quelques exemples (Ivey School of Business, HEC, Van Horne Institute), les alliances industrie-enseignement ayant pour but la recherche en gestion appliquée ne sont pas nombreuses. Le gouvernement doit promouvoir davantage les programmes et les mécanismes de financement de la recherche. L'une des façons de le faire serait d'augmenter la participation et la collaboration des établissements d'enseignement, d'Industrie Canada, des paliers de gouvernements provinciaux et municipaux et d'établir un conseil national du secteur afin de créer un Centre de recherche canadien ayant des centres régionaux d'expertise (par exemple : à Halifax, à Montréal, à Toronto, à Calgary et à Vancouver). Il en émergerait un « leadership réfléchi » et la création d'une image de marque de l'emploi, solide sur le marché. Ce centre canadien pourrait aussi établir des ententes avec d'autres centres de recherche sur la chaîne d'approvisionnement, tels le Georgia Institute of Technology (États-Unis) afin de poursuivre des recherches qui capitaliseraient sur les attributs uniques de la gestion de la chaîne d'approvisionnement au Canada, en collaboration avec ses partenaires commerciaux les plus importants.

14. À cause de l'ampleur, de la complexité et des coûts des investissements stratégiques dans des domaines comme le recrutement et la dotation, la mise en place des TI et la mise en marché internationale, beaucoup de petites et de moyennes entreprises trouvent difficile de définir et d'implanter les pratiques modernes et les protocoles de gestion qui leur sont associés. Les services consultatifs gouvernementaux doivent donc être bien définis et visibles sur les marchés en tant que source de renseignements sur des sujets comme le recrutement de nouveaux talents dans les marchés étrangers, les « coffres à outils » technologiques des petites entreprises, et les conseils financiers et d'exportation.

Procédés et pratiques en matière de ressources humaines

Recommandations applicables à tout le secteur

15. Il est recommandé d'établir des normes propres à la chaîne d'approvisionnement (tâches et ensemble des compétences) qui serviront de mesure étalon pour l'élaboration de programmes scolaires applicables aux besoins de la chaîne d'approvisionnement. Les codes de la Classification nationale des professions (CNP) devraient être revus afin que soient éliminées les professions qui ne sont plus valides et que les nouvelles professions, basées sur de nouveaux emplois de la chaîne d'approvisionnement soient ajoutées (gestionnaires de logistique, analystes de la chaîne d'approvisionnement, spécialistes du marketing et de la vente, formateurs, etc.). Un conseil sectoriel constituerait une bonne source d'expertise dans le domaine à titre d'aide pour cette révision.

16. Comme les organisations du secteur se trouvent à différents stades de leur évolution en fait de stratégies de ressources humaines, compte tenu de leur maturité, de leurs modèles et de leurs stratégies d'affaires, leur habileté à mettre en œuvre les solutions de ressources humaines varie

malgré le fait que les difficultés rencontrées puissent être les mêmes. Afin de faciliter la mise en place de pratiques exemplaires en ressources humaines dans l'ensemble du secteur, des mécanismes de « partage de renseignements sur les pratiques exemplaires » devraient être créés. Par exemple, un conseil sectoriel pourrait rassembler et promouvoir des procédés et des outils de pratiques exemplaires (dans son site Web). L'accès aux pratiques exemplaires en ressources humaines ou aux services pour le secteur de la chaîne d'approvisionnement sera particulièrement profitable aux petites et aux moyennes organisations.

17. Avec un conseil sectoriel comme catalyseur, (recommandation no 1), idéalement, un programme de mentorat commandité par l'industrie devrait être établi dans des zones locales cibles dans le but premier de conseiller les jeunes talentueux qui travaillent dans de petites ou moyennes organisations et de les guider dans leur cheminement de carrière. Le bassin de professionnels retraités qui souhaiteraient demeurer en contact avec le milieu, mais à temps partiel, pourrait constituer une excellente source de mentors. Le succès du programme serait également tributaire de l'engagement des entreprises à allouer du temps aux employés afin qu'ils participent à de telles rencontres.

18. Selon les constations et les observations du module cinq, toutes les organisations devraient examiner leurs politiques, leurs pratiques et leurs procédés salariaux afin de garantir que les principes d'équité et d'équité salariale soient soutenus, et que les risques de non-respect de la conformité soient atténués. Ensuite, dans le contexte de l'importance stratégique croissante de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, et compte tenu du fait que les compétences tactiques et en gestion sont relativement restreintes, les organisations qui sont situées dans les marchés de l'emploi géographiquement ciblés devraient entreprendre un examen annuel de l'établissement des prix selon leurs pratiques de rémunération globale, à l'interne et à l'externe. Elles devraient aussi songer à l'introduction de primes accordées sur le salaire de base pour les ensembles de compétences qui sont « de la famille ». Le maintien des effectifs s'en trouverait renforcé et le risque de perdre des professionnels au profit de la concurrence pour de simples raisons salariales amoindri.

Recommandations visant particulièrement les petites et les moyennes organisations

19. Les résultats de l'étude démontrent la nécessité d'une approche plus stratégique de la gestion des ressources humaines du secteur. La croissance du secteur et l'attention montante portée sur la fonction de la chaîne d'approvisionnement en tant que source d'avantages concurrentiels augmentent l'importance pour les organisations individuelles d'adopter une approche à long terme et réfléchie,afin de perfectionner et de déployer leurs effectifs actuels, et d'attirer de nouveaux talents. La nature et l'ampleur des stratégies de ressources humaines d'une organisation définissent le contexte d'une méthode d'implantation et de gestion des politiques, des pratiques et des systèmes de ressources humaines habilitantes, particulièrement lorsqu'elles doivent être stratégiques et proactives. Les entreprises devraient formuler une vision claire pour chacun afin d'être efficaces. Elles devraient également implanter des stratégies de ressources humaines habilitantes dans le contexte de leur stratégie d'affaires et de leur fondement économique.

20. Tel que stipulé dans les constatations du module 5, la multiplication de nouveaux emplois propres au secteur constitue une tendance émergente et lui est favorable. Ainsi, le nombre croissant de spécialistes de la mise en marché, des ventes, des comptes, des ressources humaines et de formateurs exclusivement orientés vers la chaîne d'approvisionnement s'avère de première importance. Cette tendance nouvelle apporte aux employés des occasions d'étendre leur carrière au-delà des rôles opérationnels et tactiques de base. Dès lors, les organisations devraient songer à instaurer des programmes de ressources humaines bien encadrés, par exemple, la rotation des emplois, le détachement ou des projets de perfectionnement définis qui créeront, d'un côté des occasions de carrières élargies pour les employés, et de l'autre une grande flexibilité dans le déploiement de ressources et de connaissances.

21. Pour qu'il y ait cohérence avec les pratiques exemplaires soulignées, il est recommandé, dans les cas où une telle mesure serait réaliste, que les organisations implantent un programme de gestion des talents afin d'identifier les postes cruciaux dans la chaîne d'approvisionnement et de détecter les employés au potentiel élevé qui pourraient les occuper. Il faudrait ensuite organiser des programmes de perfectionnement spécifiques qui permettraient d'élargir le cadre des bassins de ressources opérationnelles, tactiques ou de gestion. En plus d'être une avenue efficace en

stratégie de planification des ressources humaines et de la relève, une telle initiative contribuerait à augmenter la capacité de maintien de l'effectif.

22. Si la situation économique de l'entreprise le permet, un cheminement de carrière défini, incluant des profils de qualités et de compétences, devrait être mis en vigueur pour les employés tactiques et des opérations. À cet égard, les pratiques exemplaires existantes des établissements d'enseignement et des organisations professionnelles et d'employeurs devraient être renforcées et partagées.

23. En réponse à l'intérêt manifesté par les employés des opérations et étant donné l'augmentation de l'importance accordée à la qualité et à la satisfaction de la clientèle, les organisations devraient songer à dispenser des séances d'instruction ou d'information pour ces employés afin d'augmenter leur compréhension de l'économie de l'entreprise et leur rôle dans le contexte. De telles mesures stimuleraient leur sentiment d'affiliation et conséquemment leur rendement, en plus de leur donner une ligne de mire et une compréhension de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

24. Les postes de gestionnaires et de surveillants ont la réputation d'être difficiles à combler d'autant plus que les compétences générales en gestion sont actuellement recherchées et continueront de l'être. Comme les besoins en « cheminement de carrière », en « création d'occasions » et en « planification de la relève » s'ajoutent à la situation, le développement des compétences en gestion et en supervision devrait occuper une place centrale afin que les employés puissent saisir les occasions offertes et que les rôles futurs en leadership soient remplis.

25. Afin de tenter de combler les lacunes potentielles de compétences en gestion, les organisations devraient songer à mettre sur pied un programme de perfectionnement en leadership associé aux efforts de planification de la relève. Ce genre de programme permet, sur une base régulière, de repérer les personnes qui ont des qualités de chef, de les perfectionner, et de produire des compétences en leadership. Ces programmes devraient fournir un soutien, des ressources et des occasions d'information et d'apprentissage qui cibleront systématiquement et amélioreront les comportements et le rendement recherchés. Les éléments typiques d'un tel programme sont : les programmes de formation sur place et externes, la formation sur place sans formalité (déjeunons et apprenons), le mentorat, la rotation des emplois, les affectations enrichies, les communications, la gestion de l'information, les programmes de gestion de la diversité.

26. En plus de fournir la formation nécessaire afin que la technologie soit utilisée efficacement et de façon appropriée, les organisations devraient assurer un programme intégré de gestion du changement conçu pour aider les employés à intégrer les changements technologiques. Un programme intégré inclut habituellement une évaluation de l'état d'avancement du personnel cible afin de faire en sorte que la formation, les communications courantes et le soutien technique visent les domaines cruciaux à la réussite de la transition. Un suivi sous forme d'évaluation, qui permettra de voir avec quel degré d'efficacité la technologie est employée et si cela correspond à l'objectif escompté, devrait aussi être assuré.

Considérations liées à l'implantation

Les constations et Les recommandations suivantes devraient être appliquées dans deux domaines en particulier:

A. La gouvernance et les infrastructures nécessaires à la prise en considération des constatations et à la mise en application des recommandations. Il est nécessaire d'établir un conseil sectoriel, de définir son rôle et son modèle de gouvernance, d'affecter des fonds à une analyse de rentabilisation, et d'établir des priorités stratégiques et tactiques.

   Les tables rondes de l'industrie, ayant reconnu que le leadership stratégique constitue un facteur clé qui permettra de faire face aux enjeux en matière de ressources humaines auxquels le secteur est confronté, ont démontré beaucoup d'enthousiasme envers la création d'un conseil sectoriel.

B. Transfert:
   - Création d'une stratégie pour le transfert et la promotion des constatations et des recommandations du rapport dans tout le secteur, en commençant par les organisations qui ont participé à la présente étude.
   - Mise au point de stratégies de communication et de gestion du changement appropriées à la mise en action de ce vaste plan.
   - Tenue d'un symposium, à l'échelle du secteur, une fois que l'infrastructure et le modèle d'affaires, et de gouvernance auront été déterminés et établis.
   - Mise en place d'une analyse de rentabilisation, en tant qu'élément d'une stratégie de financement/de fonds, afin de pouvoir aller de l'avant.

Conclusion

Les recommandations présentées dans ce rapport ciblent essentiellement les besoins collectifs d'un secteur émergent et stratégiquement important (bien que fragmenté) de l'économie canadienne, de même que les besoins micros économiques et les possibilités pouvant servir de base à l'amélioration des pratiques liées aux ressources humaines dans les organisations individuelles et ultimement, les placer en position concurrentielle.

Fondamentalement, toutefois, le progrès stratégique appliqué à tout le secteur (avec une gouvernance et des infrastructures habilitantes) sera le catalyseur de l'avancement tant des micros que des macro-économies. La possibilité de réalisation de ce progrès dépendra de l'habileté et de l'engagement des intervenants à collaborer, à placer les intérêts généraux du secteur en position élevée et à les servir.

Annexes

Annexe A

Membres du comité consultatif

Nom	Organisation	Affiliation
INDUSTRIE		
Donald Borsk (coprésident)	Supply Chain Management Inc.	Supply Chain & Logistics Canada
Michel Ravacley (coprésident)	The Hockey Company	Ancien président, Institut de formation en gestion du transport et de la logistique
Serge Alexandre	Domtar Inc.	Ancien membre du comité, Institut de formation en gestion du transport et de la logistique
James Bergeron	Lafarge Canada inc.	The Logistics Institute
John F. Chipperfield	Bellville Rodair International	Institut canadien du trafic et du transport
Tracy Clayson	In Transit Personnel Inc.	
Bryan Cox	Source Medical Corporation	Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada
Dwayne Hihn	BAX Global Canada	The Logistics Institute
Louis Joncas	Thales Avionique Canada Inc.	Ancien membre du comité, Institut de formation en gestion du transport et de la logistique
Stéphan Lauzon	$4L^2$ Consulting Group	Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada – Québec
Philippe Leblanc	Metro Canada Logistics	Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada – Québec
Paul Lobas	ITN Logistics Group	Association des transitaires internationaux canadiens inc.
Drake MacDonald	SMART Technologies	Association canadienne de gestion des achats
Pierre Massicotte	L'Oréal Canada	
Craig McLean	UPS Supply Chain Solutions	Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada
John McMurray	Colgate-Palmolive Canada Inc.	Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada
Al Norrie	SAP Canada Co.	Ancien membre du groupe de travail de la Carte routière de Lean logistique
Derrick Ronayne	The Brick Warehouse LP	Institut canadien du trafic et du transport
Dale Ross	Effem Inc. (retraité)	
Con Taillon	Cultivateurs unis de l'Alberta	Président du comité consultatif du Mount Royal College– Supply Chain Management
Branko Tosic	Danex Systems Limited	APICS - The Association for Operations Management

ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT		
Frances Humphreys	Laurier School of Business & Economics	Groupe de liaison avec les universités
Susan Krausz	Humber Institute of Technology and Advanced Learning	Association des collèges communautaires du Canada
GOUVERNEMENT		
Colonel F. Michael Boomer	Quartier général de la Défense nationale	
Hanaa El-Alfy	Ministère du Développement économique et du Commerce de l'Ontario	Ancien membre du comité intergouvernemental de la Carte routière de Lean logistique
Darren Gorman	Transport Canada	
Colonel Mark Matheson	Quartier général de la Défense nationale	
Philippe Richer	Industrie Canada	
Pierre Rodrigue	Ministère du Développement économique et régional, et de la Recherche, gouvernement du Québec	Ancien membre du comité intergouvernemental de la Carte routière de Lean logistique
Deborah Shaman	Ressources humaines et développement des compétences Canada	

Annexe B

Méthodologie

La présente section fournit des détails méthodologiques supplémentaires sur chaque activité décrite à la section « Approche ». Elle présente également des taux de réponse et une méthode de prélèvement.

Analyse des données secondaires

Avant que ne soit établi le plan de recherche primaire, une analyse documentaire et une analyse de l'écart ont été réalisées afin de définir les données secondaires existantes pour chaque module, de voir où l'information secondaire était insuffisante et par la suite définir l'orientation de la collecte de données primaires.

Le but de cette recherche documentaire était de :

- créer un répertoire de références pour chaque module;
- déterminer la fiabilité et l'exhaustivité des données de recherche secondaires;
- déterminer les lacunes et comprendre le bien-fondé d'une recherche ultérieure.

À cette fin, les éléments d'information importants ont été établis pour chacun des cinq modules, selon le cadre de référence. La recherche secondaire a ensuite été dirigée afin de déterminer quels renseignements étaient facilement accessibles au moyen des sources secondaires pour chaque composante de l'information.

Les résultats de l'analyse ont été présentés par module et comportent un résumé du type d'information secondaire ainsi que les sources et des constatations importantes pour chaque domaine du module. Un répertoire des sources de données a aussi été créé.

Entrevues avec le comité consultatif

Des entrevues organisées avec les membres du Comité canadien des compétences en logistique, ont permis d'avoir une compréhension initiale des tendances et des enjeux du secteur de la chaîne d'approvisionnement. L'information ainsi obtenue a servi de guide pour la mise au point d'outils de recherche primaire (outils de sondage, guides d'entrevues) et de moyen pour déterminer les domaines d'analyse future. Une liste des membres du comité est fournie à l'annexe A.

Cueillette de données primaires

Les entrevues avec le comité consultatif et l'examen de la documentation secondaire ont servi de base à l'élaboration d'une approche et à la création d'outils de collecte des données primaires. Cette approche a consisté en sondages faits sur mesure, en entrevues et en groupes de discussion.

Les sondages ont été effectués auprès :

- d'employeurs du secteur;
- d'employés du secteur;
- d'établissements d'enseignement;
- d'étudiants.

Les entrevues et les groupes de discussion ont été dirigés comme suit :

- groupes de discussion formés d'employés;
- entrevues avec des employeurs du secteur;
- entrevues avec des associations choisies.

Intervenants	Outil de collecte de données	Participants	Mécanisme de distribution
Employeurs	• Sondages papier/électroniques • Sondages Web	172	• Une base de données de participants potentiels a été créée selon des variables clés afin d'établir un échantillon stratifié. • Des invitations et des questionnaires ont été postés à 1292 participants potentiels. • Une lettre de rappel a été postée aux organisations et aux invités qui s'étaient montrés intéressés au sondage • Des appels ont été lancés à un échantillon stratifié de 280 organisations afin d'augmenter la liste de participants. • Les sites Web d'associations et d'affiliations ont aussi contribué à la distribution. • Le nombre de destinataires rejoints a été estimé à 11 300. • Le questionnaire des employeurs a été révisé et adapté au Web. • Les membres du comité consultatif ont participé activement au recrutement de participants. • Des appels à la participation ont été faits au cours des entrevues et dans les groupes de discussion.
Employés	• Sondages papier/électroniques • Groupes de discussion	753	
Établissements d'enseignement	• Sondages papier/électroniques • Entrevues	27	
Étudiants	• Sondages papier	196	• Menés par des enseignants dans des collèges, des universités et des écoles secondaires.
Associations du secteur	• Entrevues	9	• Le comité consultatif a fourni une liste de 10 associations. • Les invitations à participer ont été faites par appels téléphoniques personnels.

Une approche globale et méthodologique de l'échantillonnage a été suivie afin de s'assurer que les objectifs, tels que définis par le comité consultatif, étaient atteints. Les données provenant de toutes les sources sont représentatives et solides et permettent donc des conclusions valables.

Méthodologie d'échantillonnage de l'étude

Les strates de l'étude ont été choisies pour leur représentativité de segments essentiels de la population du secteur. Après une évaluation globale du secteur de la chaîne d'approvisionnement et des besoins précis de l'étude, le comité consultatif a établi deux variables de stratification – les régions et la taille des entreprises. Le nombre de strates est un facteur déterminant de la taille de l'échantillonnage.

La décision du comité consultatif d'utiliser les régions et la taille des entreprises comme variables, soit 7 régions et 3 tailles d'entreprise, porte donc le nombre de strates à 21. Ainsi, l'échantillonnage visait 630 répondants potentiels; 21 strates X 30 points de données. Le premier envoi a été posté à un échantillonnage stratifié comptant 1207 employeurs et 85 représentants des établissements d'enseignement. Des messages à diffusion générale de l'ACGA, de l'ICTT, du CAL et du Logistics Institute, se sont ajoutés pour rejoindre un total de 11,300* personnes.

Nombre de sujets par échantillon

Source	Taille de l'échantillon
Base de données de Deloitte	1,292
ACGA	10,000
ICTT	2,000
CAL	900
Logistics Institute	1,900
Total	16,092*

* Compte tenu d'un chevauchement possible de 30 %, la taille de l'échantillon est d'environ 11 300.

Sondages au sein du secteur et des établissements d'enseignement

Des sondages différents ont été conçus pour rassembler les données des employeurs, des employés, des établissements d'enseignement et des étudiants. Les invitations à participer ont été postées à un échantillon stratifié de plus de 1200 employés et de 85 représentants des établissements d'enseignement, avec un rappel une semaine plus tard. Les réponses pouvaient être retournées par télécopie. Les participants pouvaient aussi demander un formulaire électronique. Afin d'augmenter la participation, des appels ont été faits à un échantillon d'organisations afin de leur transmettre une invitation personnelle et de leur offrir de correspondre par courriel si désiré. Les employés ont été rejoints par le biais des employeurs de l'échantillon stratifié ou des associations du secteur. Voir la liste plus haut.

Le sondage auprès des employeurs a été rendu exploitable sur le Web afin de faciliter l'augmentation des inscriptions. Certaines associations ont accepté d'envoyer l'invitation à participer et l'hyperlien du sondage à leurs membres, et d'afficher ce lien sur leur site Web.

En plus des trois sondages principaux, un autre sondage a été mis au point pour les étudiants des écoles secondaires, des collèges et des universités non inscrits dans un programme spécifique à la chaîne d'approvisionnement. Le but était de découvrir leur degré de connaissance des possibilités offertes par le secteur.

La participation au sondage s'étendait dans les segments géographiques ciblés et selon la taille, tel qu'indiqué au tableau plus bas. Pour un profil détaillé des participants et une liste des organisations participantes, veuillez consulter les annexes.

Entrevues et groupes de discussion

Des entrevues et des groupes de discussion se sont ajoutés aux questionnaires de sondage et ont été dirigées avec les participants du secteur de la chaîne d'approvisionnement dans tout le pays. Les entrevues ont été données à des représentants de la gestion de la chaîne d'approvisionnement provenant de vingt organisations. Des associations de neuf secteurs ont également été consultées et des groupes de discussion ont réunis cinquante employés. Ces discussions ont porté sur un échantillon représentatif des domaines fonctionnels, des catégories occupationnelles et des régions.

Tables rondes sectorielles

Des tables rondes sectorielles ont été tenues à Montréal, à Toronto, et à Calgary afin de valider les résultats de la recherche et d'obtenir une rétroaction à la suite des recommandations. Des cadres supérieurs de la chaîne d'approvisionnement et des représentants des établissements d'enseignement ont participé à ces tables rondes.

Comité consultatif

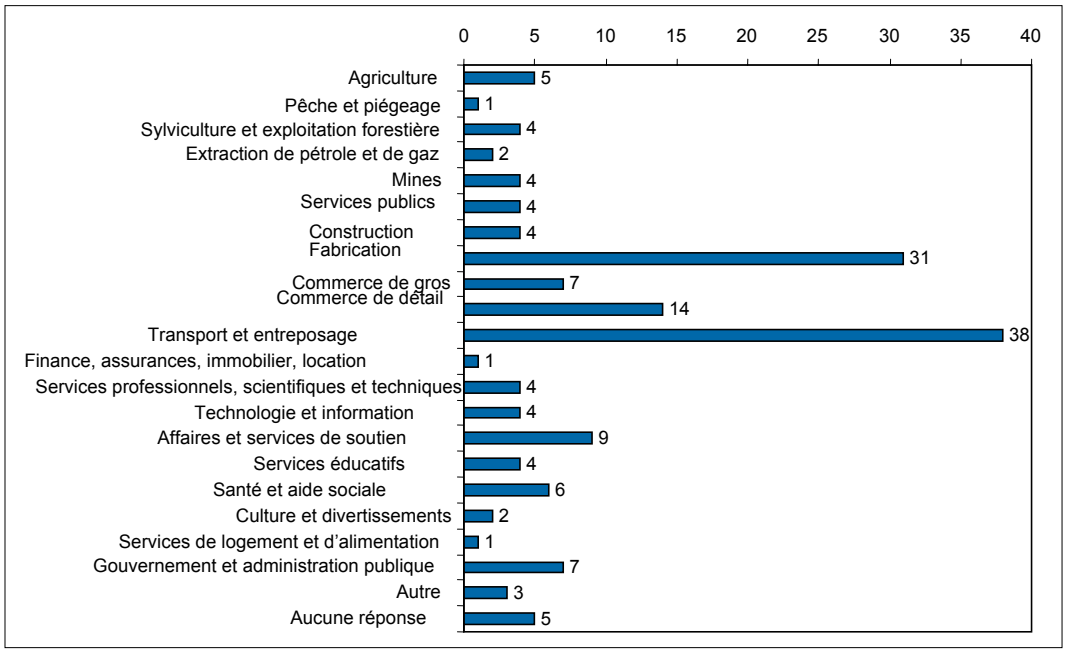
Tout au long de l'étude, un comité consultatif composé de vingt-huit membres, représentants de l'industrie, des établissements d'enseignement et du gouvernement, a fourni une direction continue quant aux objectifs de l'étude, à sa méthodologie, à ses instruments, aux codes (CNP) de la Classification nationale des professions à considérer, à la révision des constatations et à l'élaboration des recommandations.

Annexe C

Profil du participant : employeurs interrogés

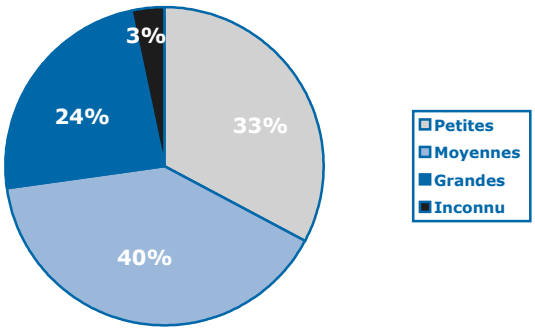
Les principales industries dans lesquelles oeuvraient les organisations sondées étaient le « transport et l'entreposage », et la « fabrication ». Le tableau suivant décrit la répartition, selon les industries, des employeurs qui ont participé à l'étude.

Nombres d'employeurs interrogés par industries (n=160)

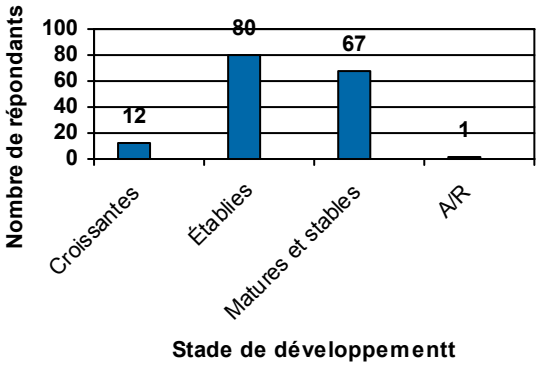


Les organisations employeuses participantes étaient constituées d'un ensemble de petites, de moyennes et grandes entreprises situées d'un océan à l'autre. La majorité d'entre elles se décrivaient comme « établies et en croissance » ou « matures et stables ».

Employeurs selon la taille de l'organisation (n=160)

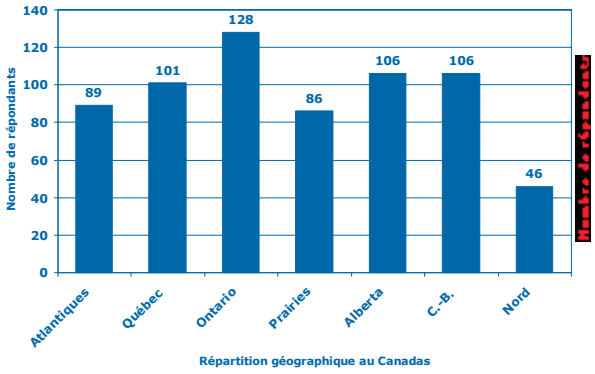


Stade de développement de l'organisation (n=160)

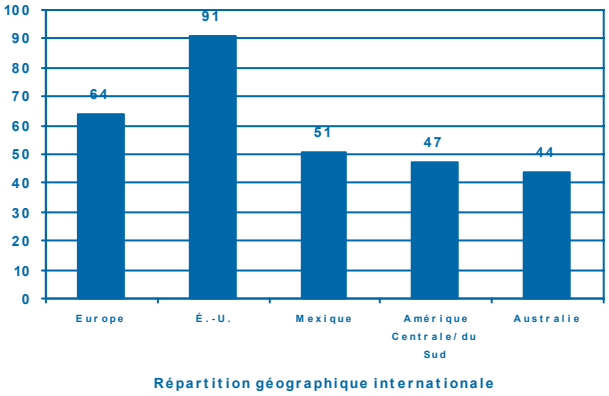


Les organisations ont été classées selon trois tailles : petites, revenu < 100 M$; moyennes, revenu 100 M$ à 999 M$; grandes, revenu égal ou supérieur à 1 B$. Les employeurs participants exercent leurs activités dans de nombreuses régions à l'échelle nationale et à l'échelle internationale. Le cadre de la recherche s'est appliqué à 354 activités internationales des employeurs.

Répartition géographique des activités au Canada (n=160)

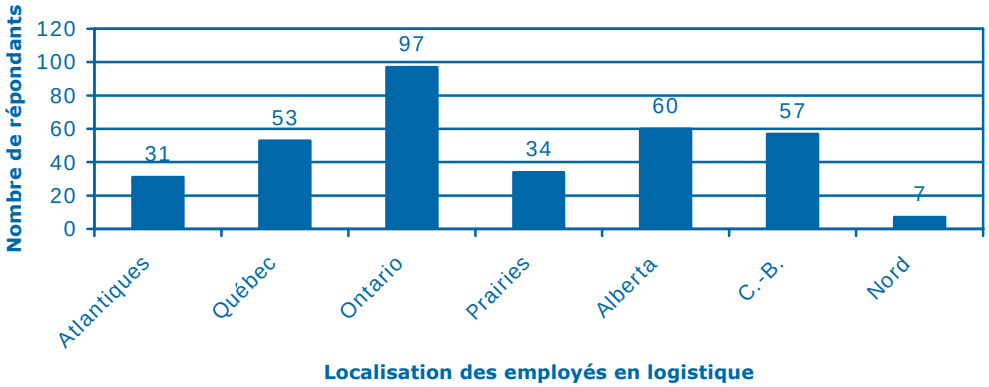


Répartition géographique des activités internationales (n=160)



Les employeurs ont déclaré avoir des employés de la chaîne d'approvisionnement en 339 endroits au Canada. Les organisations qui ont fait l'objet de l'étude représentent 110,000 employés de la chaîne d'approvisionnement au Canada.

Localisation des employés en logistique par régions selon les employeurs (n=160)



Parmi les participants à l'étude, on compte des fournisseurs et des utilisateurs de services logistiques et de la chaîne d'approvisionnement, soit : utilisateurs, 55 %, fournisseurs, 45 %.

Profil des participants : employés interrogés

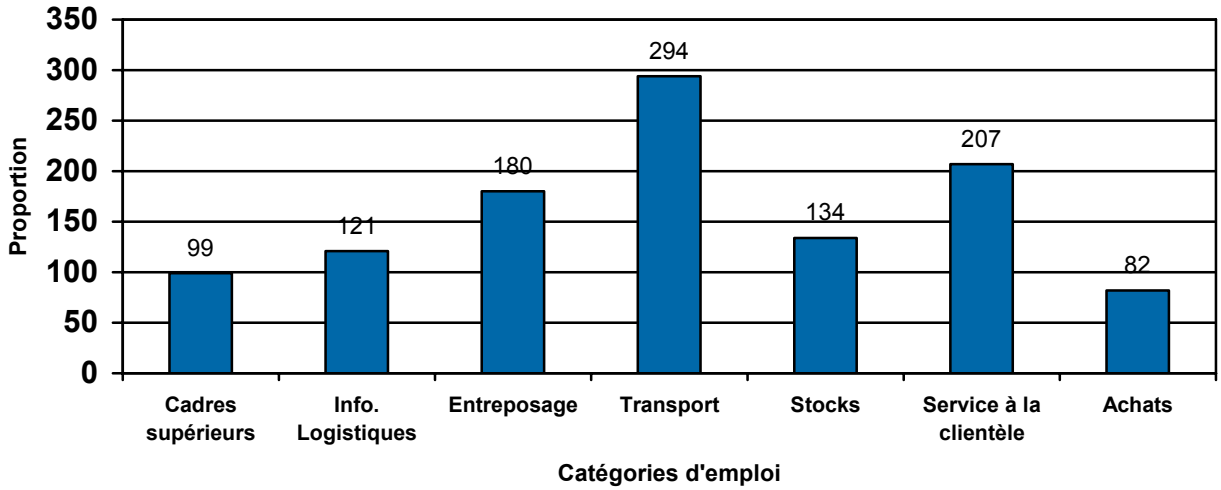
En tout, 753 employés ont participé à l'étude. La majorité d'entre eux représentaient des moyennes et des grandes organisations, et étaient regroupés d'abord en Ontario, puis au Québec et en Alberta.

Employés selon les lieux de travail et la taille des entreprises (n=748)

	Taille de l'entreprise				
Région	Petites	Moyennes	Grandes	Inconnu	**Total**
Maritimes	12	8	12	11	43
Québec	5	31	58	21	115
Ontario	46	130	115	86	377
Centre	3	16	14	22	55
Alberta	1	66	32	16	115
C.-B.	0	12	24	7	43
Total	**67**	**263**	**255**	**163**	**748**

La fonction secondaire où l'on retrouve le plus grand nombre d'employés est le transport, suivi du service à la clientèle et de l'entreposage. Il est à noter que les employés devaient indiquer tous les domaines applicables à leur rôle. De toute évidence, de nombreux employés sont actifs dans plus d'une fonction secondaire.

Nombre d'employés par fonctions secondaires (n=753)



Le tableau suivant présente la répartition des employés selon les fonctions secondaires, la catégorie professionnelle et le code CNP :

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Échantillon de titre de poste	Code CNP	Nombre de réponses
Cadres supérieurs	Gestion I	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction	0016	65
Systèmes d'information logistique	Gestion	Gestionnaires des systèmes informatiques	0213	24
Entreposage	Gestion	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeurs/directrices d'entrepôt	0721	29
	Tactique	Commis à la saisie de données	1422	2
	Opérations	Manutentionnaires	7452	48
Transport	Gestion	Surveillants/surveillantes du transport routier et du transport en commun	7222	3
		Directeurs/directrices des transports	0713	54
	Tactique	Courtiers/courtières en douanes, maritimes et autres	1236	42
		Répartiteurs/répartitrices et opérateurs radio/opératrices radio	1475	18

		Horairistes de trajet et préposés/préposées à l'affectation des équipages	1476	16
	Opérations	Commis à la comptabilité et personnel assimilé : commis au tarif-marchandise	1431	9
		Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires	1471	70
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	Surveillants/surveillantes de services postaux et de messagerie	1214	1
		Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien	0114	56
		Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires	1215	71
	Tactique	Commis à la production : ordonnanciers, commis aux prévisions, commis à l'aiguillage	1473	8
		Commis aux achats et à l'inventaire : analystes des stocks, planificateurs	1474	21
		Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	2233	46
Service à la clientèle	Tactique	Commis au service à la clientèle	1453	6
	Opérations	Agents/agentes à la billetterie et représentants/représentantes du service en matière de fret et personnel assimilé	6434	4
Achats	Gestion	Directeurs/directrices des achats	0113	22
	Tactique	Agents/agentes aux achats	1225	21
		Directeurs/directrices des ventes, du marketing et de la publicité	0611	33
		Représentants/représentantes des ventes non techniques - commerce de gros	6411	9
		Vérificateurs/vérificatrices et comptables	1111	1
		Commis de soutien administratif	1441	10

		Adjoints/adjointes de direction	1222	2
		Réceptionnistes et standardistes	1414	1
		Inspecteurs/inspectrices d'ingénierie et officiers/officières de réglementation	2262	1
		Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	7421	1
		Directeurs/directrices des ressources humaines	0112	3
		Commis des services du personnel	1442	1
		Spécialistes des ressources humaines	1121	4
		Agents/agentes du personnel, recruteurs/recruteuses	1223	2
		Commis à la paye	1432	5
		Enseignants/enseignantes au niveau collégial et dans les écoles de formation professionnelles	4131	13
		Agents/agentes de programmes, recherchistes et experts-conseils/expertes-conseils en politique de l'enseignement	4166	1
		Autres manoeuvres et aides de soutien des métiers	7612	1
		Étudiants/étudiantes		7
		inconnu		22
TOTAL				**753**

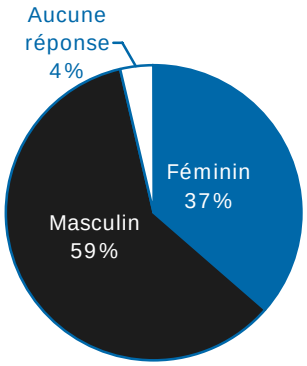
Diversité

Mis à part les genres, 17 % des participants se sont identifiés comme membres d'un groupe diversifié. La majorité d'entre eux faisaient partie d'une minorité visible :

- Autochtones : 1.4 %
- Minorités visibles : 15 %
- Handicapés : 0.6 %

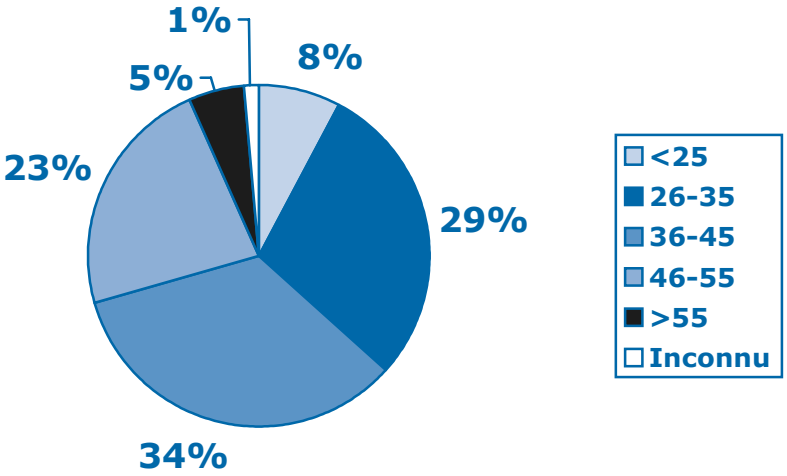
La majorité des employés (59 %) étaient du genre masculin ce qui est représentatif de la composition du secteur.

Répartition selon les genres (n=753)



L'âge moyen des participants est d'environ 39 ans, la tranche d'âge la plus considérable étant de 36 à 45 ans.

Nombre de répondants par tranches d'âge (n=743)

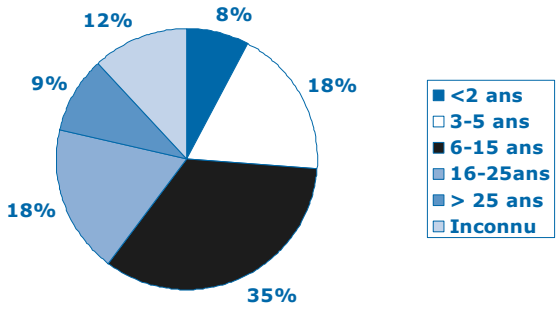


Expérience et instruction

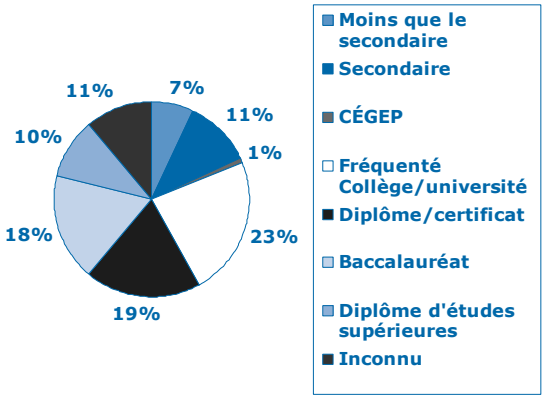
Le groupe d'employés participants était composé de personnes plutôt instruites et expérimentées :

- Environ 31% des participants ont plus de quinze ans d'expérience;
- La majorité d'entre eux détiennent un niveau de scolarité postsecondaire;
- 26% possèdent une désignation professionnelle, une licence ou un certificat.

% d'employés selon les années d'expérience en logistique (n=680)

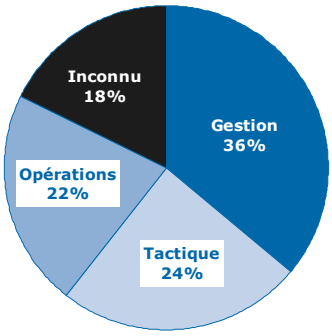


% d'employés selon le niveau d'instruction le plus élevé (n=672)

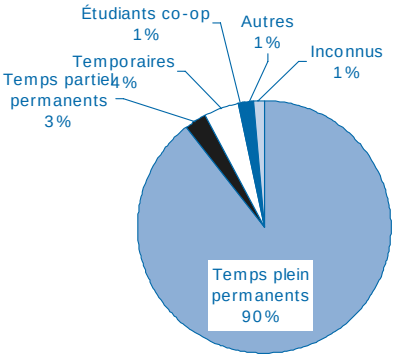


Le profil du statut de l'emploi suggère un modèle très fort de travail à temps plein, à taux fixe. Les employés qui ont répondu représentent un mélange de postes en gestion, en tactique, et en opérations. Les postes tactiques sont des postes de la chaîne d'approvisionnement stratégiques et spécialisés, qui présentent un degré de complexité élevé, mais sans responsabilités de gestion, par exemple, analyste d'inventaire, traceur d'itinéraire et les postes d'optimisation. Les postes opérationnels exigent un travail plus intensif et moins stratégique que les postes tactiques, par exemple, emballeurs et manutentionnaires.

Employés par catégories professionnelles (n=753)



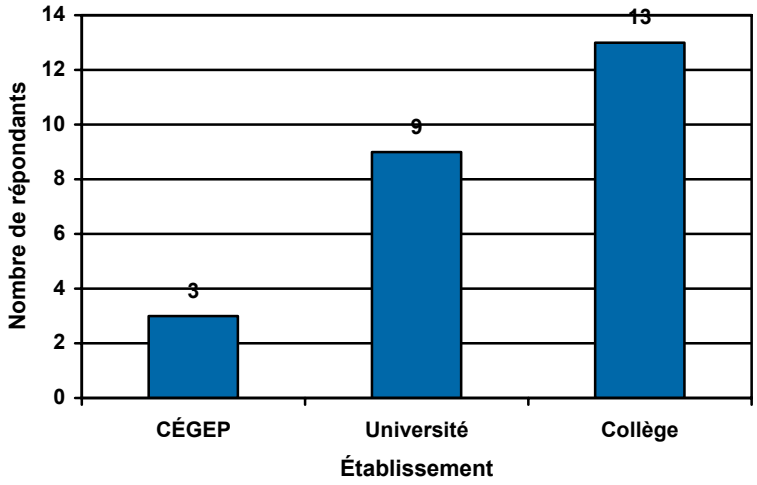
Employés par catégories professionnelles (n=753)



Profil des participants : établissements d'enseignement

Bien que des établissements d'enseignement de tailles et de genres variés aient participé à l'étude, le profil principal des répondants, la principale source d'information académique, était constitué de grands établissements collégiaux et universitaires canadiens (population étudiante de > 10 000).

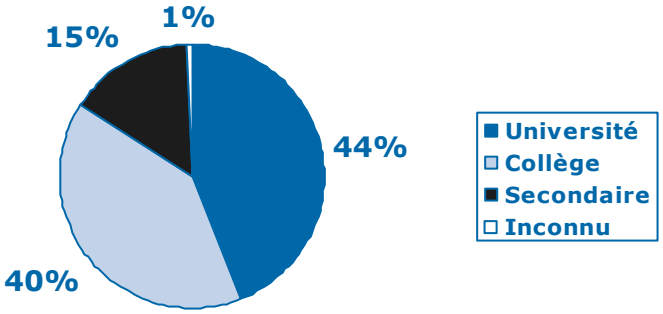
Genres d'établissements d'enseignement (n=25)



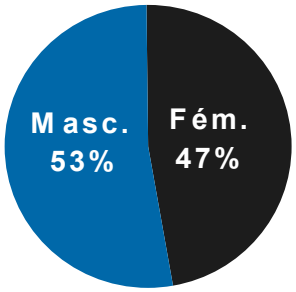
Profil des participants : étudiants

Cent quatre-vingt-seize étudiants (196) de divers établissements secondaires, de collèges, et d'universités du Canada ont répondu au sondage qui leur était adressé. La majorité d'entre eux étaient inscrits dans un collège ou une université et en étaient à leur première ou à leur troisième année d'étude. La proportion de répondants masculins et féminins était à peu près la même.

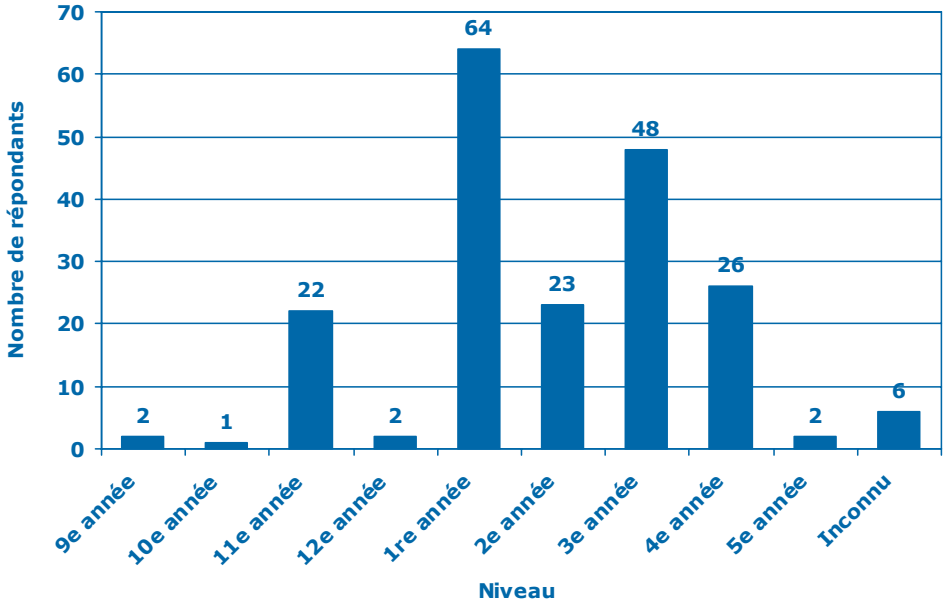
Nombre de répondants par établissement d'enseignement



Répartition selon le genre (n=195)



Nombre d'étudiants selon le niveau (n=196)



Annexe D

Liste des employeurs qui ont participé à l'étude

3XS Enterprises Inc
AA Options Transport Consultants
Acklands-Grainger Inc
AIM Integrated
Akzo Nobel Chemicals Ltd.
Aldo Groupe
Alexandria Molding
Aliments Ultima
ALSTOM Canada
Apex Motor Express
Assured Logistics
AstraZeneca Canada Inc
Atlas Cold Storage
Atripco Delivery Service
Avaya
Ballard Power Systems
BC Hydro
Bellville Rodair International
Bison Transport Inc
BLJC
Bridge Brand (filiale de GSF)
BTC Logistics
Canpotex Limited
Cargill Limited
CDMV Inc.
Celestica Inc.
Chep
Clearwater Seafoods
CN
Coca-Cola Bottling
COGEMA Ressources Inc
Colgate-Palmolive Canada Inc.
Collège communautaire du Nouveau-Brunswick
Commission canadienne du blé
Compagnie Campbell du Canada
Cornwall Warehousing Ltd
Country Home Products
CPLS
Cultivateurs unis de l'Alberta
Culture Regeneration Research Society
David Thompson Health Region
Dawn Food Products
Deloitte Inc.
DHL Danzas Air & Ocean
Diversity Technologies Corp.
Domtar Inc.
DOT/Manitoba
Effem Inc.
Emerald Software Inc.
ENMAX
EPCOR

Expeditors Canada
FedEx Canada
Finning Canada
Fleet Check
Fleetguard International
Fluor Corporation
Freight Xperts
Garde côtière canadienne
GD Canada
Geologistics
GILLESPIE-MUNRO INC.
GLAXOSMITHKLINE
Gouvernement du Canada
Grand & Toy
Great Canadian Casinos Inc
Groupe GCI
Harder International Media
Harris Aerospace Canada
Haworth, Ltd.
Hillary's Ltd
Hôpital général de Guelph
Hospital Logistics Inc.
Husky Energy
IBM
Igloo Building Supplies Group
In Transit Personnel
Infobase Marketing Inc.
Institut canadien de recherches en génie forestier
Irving Tissue
ITIF Inc.
ITN Logistics Group
James B Grover Consulting Corp
JD Smith And Sons Limited
KDR Logistics Management Inc.
Kraft Foods
Kwantlen University College
L.E Walker Transport
La Société Canadian Tire ltée
Lafarge Canada Inc.
Lana Lee Fashions Inc.
Logistics Solution Builders Inc.
Logisti-Solve
Logisync Inc.
Maritime Paper
Metro Canada Logistics
Metro Richelieu
Ministère de la Défense nationale
Molson Canada
Monsanto Canada
Mountain Equipment Co-op
Musée des beaux-arts du Canada
Neptune Foods
Nestlé Canada
Noranda / Falconbridge
NOVA Chemicals
Novelis Foil Products
Noye Enterprises Inc.
Panalpina Inc.
Parmalat
PepsiCo Foods Canada Inc.
Pfizer Canada

Phantom Mfg. (Intl) Ltd.
POS Pilot Plant Corp
Precision Drilling
Progistix Solutions Inc.
Province of BC
Provincial Health Services Authority
Purolator Courier LTD
Quality Safety Systems
Queensway Carleton Hospital
Race Face Corporation
Red Leaf Soft Inc.
Reebok Canada Inc.
Rona inc.
Ryder Canada
Saint John Port Authority
Saputo Div. Boulangerie
Schneider Foods
Scotia Investments ltd
Sears Canada
Siemens Canada Ltd.
Sobeys INC.
Société canadienne des postes
Société des loteries de l'Atlantique
Source Medical Corp
Spices of Life
Steels Industrial Products Ltd
Supply Chain Management, Inc.
Supreme International Limited
T&P Trucking Ltd.
TAIGA FOREST PRODUCTS
Tannis
TDL Group Corp
TELUS Mobilité
The City of Calgary
The Forzani Group Ltd.
The Hockey Company
Thomas, Large and Singer
Tolko/Riverside
Transkor Systems Inc.
Transport Sonar
Trillium Health Care
Truestar Health Inc.
Unilever Canada
UPS-SCS
Vancouver Community College
Victoria General Hospital
Victoria Nissan Ltd.
VICWEST
Vincor International Inc
Wood Wyant

Appendix E

Liste des organisations auxquelles sont rattachés les employés qui ont participé à l'étude

Abitibi Consolidated
Access Distribution
Ace Group
Acklands-Grainger Inc.
Affiliated Int. Transport
Agence du revenu du Canada
Agricore United
AIM Integrated Management Corp.
Air liquide Canada
Alberta Transportation
Alcan
Aliments Ultima
AMARAS Inc.
Amres Cowncer
Andrew Paxton
Assured Logistics Inc.
Atlantic Provinces Trucking Association
B.C. Tree Fruits Limited
B.T.C Logistics
Ballard Power Systems
Bano Canada
Banque du Canada
Bax Global
Best Buy Canada Ltd.
Big Freight Systems Inc.
Big Sky Farms Inc.
Bison Transport Ltd.
BLJC
Bombardier Produits récréatif inc.
Bowring
BP Canada Energy Company
Brake Parts Canada Inc.
Brick Warehouse
Bristol Myers Squibb Canada Co.
Brookville Carriers Flatbed LP Inc.
BTC Logistic
Buntin Reid
C Scot R
C.H. Robinson Worldwide
CAE
Calbeek + Clarke Inc.
Calgary Customs Brokers Ltd.
Canada Business Services
Canadien Pacifique
Canpotex Shipping Services Limited
Carbra Trans Inc.
Cargill Limited

Cargo Alliance
Carson freight services
Cavalier International
CCNB - Dieppe
Celanese Canada
Celestica International Inc.
Chemins de fer nationaux du Canada
City of Saskatoon
City of Vaughan
Clearwater Seafoods
Codiac Transit Commission
COLE Freight Inc.
Colgate-Palmolive Canada Inc.
Collège communautaire de Dieppe
Commission canadienne du blé
Compagnie Campbell du Canada
Container Port of Saskatchewan
Copperweld Automotive Business
Cornwall Warehousing Ltd.
Daily Transport
Dantar
DCTS
Delmar International
Deloitte inc.
DHL Danzas
Domtar
Dumur Industries
Ecolab Co.
Effem Inc
Elaine Deschenes
Énergie atomique du Canada
Entreposage Eastern
Esco Limited
Evermon Consulting Services Inc.
Exel Global Logistics
Expeditors Canada Inc.
Falconbridge Limited
FCI Fisker Cargo Inc.
Federated Freight Services
Fedex Trade Networks
Fluor Canada
Freight Systems (Canada) Inc.
Frito Laya Canada
G.L.R. Freight Xperts
Gaston Losier
General Dynamics Canada
Geo H. Young & Co. Ltd.
GHY International
Gillespie Munro Inc.
Global Distribution and Warehousing
Gourmet Baker
Gouvernement du Manitoba
Group 4L2 Inc.
GS Battalion Transportation Company
Harbour Grain Inc.
Hillary's Limited
Hockey Company

Home Depot Of Canada Inc.
Hôpital généal de Saint-Boniface
Horizon Agro Inc.
Hummingbird Ltd.
Imperial Manufacturing Group
Inco Limited
Institut de la Logistique et du Transport de l'Atlantique
International Cargo Transportation Systems
International Forest Products
Irving Oil
Irving Paper Ltd.
ITN Logistics
iWheels International
John Buffone
Johnson & Johnson
Karrys Bros., Limited
Kuehne and Nagel
La société Canadian Tire Ltée
Lafarge Western Division
Lande and Associates
Les Brasseries Molson du Canada
LHL Logistic Solutions
Logisti-Solve Inc.
London Drugs Limited
L'Oréal Canada
Louis Riel School Division
Magnate Shipping
Maple Leaf Pork
MCL Metro Canada Logistics
MDS Nordion
Metro Canada Logistics Inc.
Ministère de la Défense nationale
Monsanto Canada
Mosaic Canada ULC
Mountain Equipment Coop
Mutual Transportation Services Inc.
Near North Customs Broker Inc.
NEMF
New England Motor Freight
New Flyer Industries
Nexen Chemicals
NOVA Chemicals
Novelis Foil Products
Noye ENTERPRISES INC.
Omnitrans Inc.
Ontario Limited
Ontario Management Board
ORBEX Computer Systems
P.F. Collins Customs Broker Ltd.
Panalpina Inc.
Panasonic Canada
Paul's Transport Inc.
Payne Transportation Inc
PBB Global Logistics
People Soft
Personal Touch Travel & Cruises

Pfizer Canada Inc.
Plains Marketing Canada, L.P.
Polimex Forwarding Inc.
Poolies Maska Inc.
POS Pilot Plant Corporation
Prairie Malt Limited
Progistix Solution Inc.
Provigo inc.
Provincial Health Services Authority
Purolator Courier Ltd.
Quality Safety System
R. Monoz Ltd.
Rainbow Transport Ltd.
Red River College
Reebok Canada Inc.
Regional Cadets Pacific
Reimer Express Lines
Rena Rigrard
Riverside Forest Products Limited
Robert Transport
RodAir International
Rona Inc.
Ronzoni Foods Canada
Saputo Div. Boulangerie
SAQ
Saskferco Products Inc.
Savino Del Bene Corp.
Schenker of Canada
Schneider Foods
Scholastic Canada Ltd.
Sears Canada
Shoreload Transport
Sico
SKF Canada Limited
Sobeys
Société canadienne des postes
Société des alcools du Manitoba
Source Medical Corp
Standard Areo
STIHL Ltd
Supply Chain Alliance
Supply Chain Management
Supply Chain Systems Ltd.
Swire Pacific Offshore Ltd.
Tannis
Team Cargo Logistics
Teck Cominco Limited
Teckn-O-Laser Ltee
Tembec Ind.
Thompson Ahern + Company Ltd.
Time
Toshiba of Canada Limited
Total Logistics Partner
Transwest
Tri-Line Freight Systems L.P. Van Division
Trimac Transportation

Trumph Express
UFA
Unifreight International Ltd.
Unilever Canada
UPS
UTI Canada
Valles Steamship (Canada) Ltd.
VCC and BCITT
Venmar Ventilation Inc.
Versacold Group
Victoria General Hospital
VWR International
Wal Mart Canada Corp.
Wescast Industries Inc.
West Direct Express
Wheels Logistics
Wing Greenwood Transportation
Winnipeg Airports Authority Inc.
Yanke Group of Companies
Zircon Logistics Inc.

Annexe F

Liste des établissements d'enseignement qui ont participé à l'étude

Assiniboine Community College
Carleton University
Cégep Andre-Laurendeau
Collège Algonquin
Collège communautaire du Nouveau-Brunswick – Dieppe
Collège Lionel-Groulx
Concordia University College of Alberta
Consestoga College Institute of Technology and Advanced Learning
Douglas College
George Brown College
Georgian College
Grant MacEwan College
Haskayne School of Business
HEC Montréal
Humber College I T.A.L
Institut maritime du Québec
Kwantlen University College
Mount Royal College
Red River College
Ryerson University
Seneca College
Université du Manitoba
Université du Québec à Trois-Rivières
Université Laval
University College of the Cariboo
Van Horne Institute
Wilfrid Laurier University

Annexe G

Liste des associations qui ont participé à l'étude

Association for Operations Management (APICS)
Institut de la logistique et du transport de l'Atlantique
Institut canadien du trafic et du transport (ICTT)
Association des transitaires internationaux canadiens (ATIC)
Société canadienne des courtiers en douanes (SCCD)
Materials Handling and Management Society (MHMS)
Association canadienne de gestion des achats (ACGA)
Chaîne d'approvisionnement et logistique du Canada (CAL)
The Logistics Institute

Annexe H

Liste des participants aux tables rondes

Montréal
Alcan
Bombardier
Conseiller en transport inc.
Dismed
Frito-Lay Canada
GasBoc
Groupe GCL
HEC Montréal
Hydro-Québec
IBM
Metro Canada Logistics
Produits de sécurité North
Reebock Canada
RONA Inc.
Société des alcools du Québec
Technirack
Transport Sonar Inc.
UPS

Toronto
Bellville Rodair International
CN
Concord Transport
Effem Inc.
Global Distribution & Warehousing
Hbc Supply Chain
Laurier Institute
Metro Canada Logistics
MSM & Associates Consulting Inc.
Romark Logistics Inc.
Supply Chain Solutions
Supply Chain Systems
Trans-Logic Executive Search Group
Unilever
Vanguard Global Services
Wal-Mart Canada Corp.

Calgary
AB Online Consortium
Bissett School of Business, Mount Royal College
Calgary Board of Education
Calgary Logistics Council
Cole International
ENMAX Corporation
Shell Canada
Supply Chain Management
TransAlta
University of Calgary
Van Horne Institute

22. Si la situation économique de l'entreprise le permet, un cheminement de carrière défini, incluant des profils de qualités et de compétences, devrait être mis en vigueur pour les employés tactiques et des opérations. À cet égard, les pratiques exemplaires existantes des établissements d'enseignement et des organisations professionnelles et d'employeurs devraient être renforcées et partagées.

23. En réponse à l'intérêt manifesté par les employés des opérations et étant donné l'augmentation de l'importance accordée à la qualité et à la satisfaction de la clientèle, les organisations devraient songer à dispenser des séances d'instruction ou d'information pour ces employés afin d'augmenter leur compréhension de l'économie de l'entreprise et leur rôle dans le contexte. De telles mesures stimuleraient leur sentiment d'affiliation et conséquemment leur rendement, en plus de leur donner une ligne de mire et une compréhension de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

24. Les postes de gestionnaires et de surveillants ont la réputation d'être difficiles à combler d'autant plus que les compétences générales en gestion sont actuellement recherchées et continueront de l'être. Comme les besoins en « cheminement de carrière », en « création d'occasions » et en « planification de la relève » s'ajoutent à la situation, le développement des compétences en gestion et en supervision devrait occuper une place centrale afin que les employés puissent saisir les occasions offertes et que les rôles futurs en leadership soient remplis.

25. Afin de tenter de combler les lacunes potentielles de compétences en gestion, les organisations devraient songer à mettre sur pied un programme de perfectionnement en leadership associé aux efforts de planification de la relève. Ce genre de programme permet, sur une base régulière, de repérer les personnes qui ont des qualités de chef, de les perfectionner, et de produire des compétences en leadership. Ces programmes devraient fournir un soutien, des ressources et des occasions d'information et d'apprentissage qui cibleront systématiquement et amélioreront les comportements et le rendement recherchés. Les éléments typiques d'un tel programme sont : les programmes de formation sur place et externes, la formation sur place sans formalité (déjeunons et apprenons), le mentorat, la rotation des emplois, les affectations enrichies, les communications, la gestion de l'information, les programmes de gestion de la diversité.

26. En plus de fournir la formation nécessaire afin que la technologie soit utilisée efficacement et de façon appropriée, les organisations devraient assurer un programme intégré de gestion du changement conçu pour aider les employés à intégrer les changements technologiques. Un programme intégré inclut habituellement une évaluation de l'état d'avancement du personnel cible afin de faire en sorte que la formation, les communications courantes et le soutien technique visent les domaines cruciaux à la réussite de la transition. Un suivi sous forme d'évaluation, qui permettra de voir avec quel degré d'efficacité la technologie est employée et si cela correspond à l'objectif escompté, devrait aussi être assuré.

Considérations liées à l'implantation

Les constations et Les recommandations suivantes devraient être appliquées dans deux domaines en particulier:

A. La gouvernance et les infrastructures nécessaires à la prise en considération des constatations et à la mise en application des recommandations. Il est nécessaire d'établir un conseil sectoriel, de définir son rôle et son modèle de gouvernance, d'affecter des fonds à une analyse de rentabilisation, et d'établir des priorités stratégiques et tactiques.

   Les tables rondes de l'industrie, ayant reconnu que le leadership stratégique constitue un facteur clé qui permettra de faire face aux enjeux en matière de ressources humaines auxquels le secteur est confronté, ont démontré beaucoup d'enthousiasme envers la création d'un conseil sectoriel.

B. Transfert:
   - Création d'une stratégie pour le transfert et la promotion des constatations et des recommandations du rapport dans tout le secteur, en commençant par les organisations qui ont participé à la présente étude.
   - Mise au point de stratégies de communication et de gestion du changement appropriées à la mise en action de ce vaste plan.
   - Tenue d'un symposium, à l'échelle du secteur, une fois que l'infrastructure et le modèle d'affaires, et de gouvernance auront été déterminés et établis.
   - Mise en place d'une analyse de rentabilisation, en tant qu'élément d'une stratégie de financement/de fonds, afin de pouvoir aller de l'avant.

Conclusion

Les recommandations présentées dans ce rapport ciblent essentiellement les besoins collectifs d'un secteur émergent et stratégiquement important (bien que fragmenté) de l'économie canadienne, de même que les besoins micros économiques et les possibilités pouvant servir de base à l'amélioration des pratiques liées aux ressources humaines dans les organisations individuelles et ultimement, les placer en position concurrentielle.

Fondamentalement, toutefois, le progrès stratégique appliqué à tout le secteur (avec une gouvernance et des infrastructures habilitantes) sera le catalyseur de l'avancement tant des micros que des macro-économies. La possibilité de réalisation de ce progrès dépendra de l'habileté et de l'engagement des intervenants à collaborer, à placer les intérêts généraux du secteur en position élevée et à les servir.

Annexe I

Guide d'entrevue avec un employeur

Personne (s) interrogée (s) : _____

Organisation : _____

Rôle : _____

Intervieweur : _____

INTRODUCTION

Le but de l'entrevue est d'obtenir votre point de vue sur les enjeux en matière de RH auxquels est confrontée la fonction logistique dans votre organisation dans des domaines comme l'attraction, le maintien des effectifs et les exigences en fait de formation et de compétences.

Les renseignements obtenus durant cette entrevue seront traités confidentiellement.

GUIDE D'ENTREVUE

Logistique générale

- Quelles sont les catégories d'emplois logistiques dans votre organisation? Veuillez décrire les blocs d'activités (achats, planification matérielle, entreposage; vous trouverez une liste en annexe)?
- Comment la logistique est-elle organisée (centralisée, décentralisée; à quel service ou quelle direction est-elle rattachée)?
- Pouvez-vous décrire la perception de la valeur que la fonction logistique ajoute à l'organisation (centre de coûts, valeur stratégique, intéressante ou non, facteur clé de succès, activité cruciale ou non)?
- Quelle difficulté liée à sa capacité d'être concurrentielle à l'échelle internationale votre organisation rencontre-t-elle du point de vue de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement (si applicable)?

Technologie

- Quelle est l'incidence de la technologie sur les emplois, les compétences et les qualités nécessaires à la fonction de gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement?
  - Provoque-t-elle des changements en matière d'emplois et d'ensembles de compétences (emplois/compétences en déclin, emplois/compétences en croissance)? Comment réagissez-vous à la situation?
  - Quels sont les principales pratiques ou les principaux procédés logistiques ou de la chaîne d'approvisionnement touchés par la technologie?
- Croyez-vous que votre fonction logistiques et vos employés soient prêts pour les nouvelles technologies? Pourquoi ou pourquoi pas?

Ressources humaines

- Éprouvez-vous des difficultés à trouver les employés ou les compétences nécessaires quand vous avez des postes à pourvoir? Quels postes sont difficiles à pourvoir? Quelles compétences, selon vous, font défaut sur le marché?
- Quels nouveaux emplois sont en croissance et quels emplois sont en déclin?

- Votre organisation a-t-elle un cheminement de carrière défini en gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement? Veuillez donner des détails.
- Quelles sont les tendances principales qui influent les besoins en RH pour le personnel logistique (besoin de nouvelles compétences et de nouveaux postes ou rôles)?
- D'après vous quels sont les enjeux les plus importants auxquels sont confrontées les ressources humaines dans l'industrie et dans votre organisation (ex. : roulement, maintien en fonction, satisfaction professionnelle, salaire, concurrence pour l'approvisionnement en ressources humaines)?
- Comment l'industrie et votre organisation ont-elles composé avec ces enjeux jusqu'à maintenant; et avec quel degré de succès?

Compétences et enseignement

- Quelles sont les qualités et les compétences requises pour combler les besoins actuels et futurs?
- Quand prévoyez-vous acquérir ces ensembles de compétences?
- Quels sont, selon vous, les pour et les contres d'un programme d'accréditation?
- Les changements de réglementations et de politiques influent-ils sur les besoins de compétences et d'employés? Si oui, veuillez décrire les changements en fait de besoins de compétences.
- Quels sont, selon vous les principaux obstacles qui empêchent les employés actuels et potentiels d'acquérir les compétences et l'expérience voulues?
- Pouvez-vous commenter la pertinence des programmes actuels de formation et d'enseignement?
    - Collèges/universités
    - Associations (programmes d'accréditation).

Annexe J

Guide pour un groupe de discussion formé d'employés

Participants au groupe de discussion : _____

Organisation : _____

Intervieweur : _____

INTRODUCTION

L'objectif de l'entrevue est d'obtenir votre opinion sur divers aspects de l'emploi dans le domaine de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement.

Les renseignements obtenus durant l'entrevue seront traités de manière confidentielle.

Pour commencer, chacun d'entre vous aura à remplir un questionnaire, ce qui devrait prendre environ 30 minutes. Une discussion ouverte sur des aspects qualitatifs suivra.

GUIDE DE DISCUSSION

- Pouvez-vous expliquer ce qui vous a attiré vers l'industrie logistique et pourquoi vous y demeurez?
  - Comment avez-vous pris connaissance de l'industrie?
  - Qu'est-ce qui vous a attiré à cette industrie et motivé à vous y engager?
  - Quelle est la principale raison qui vous incite à demeurer dans cette industrie et pourquoi aimez-vous travailler dans le domaine logistique?
  - Qu'imaginez-vous comme cheminement ou avancement de carrière possible pour vous?

- Comment décririez-vous la perception qu'ont de l'industrie de la logistique les gens qui n'y travaillent pas et les jeunes qui doivent choisir une carrière?
  - Selon vous, comment les personnes de votre organisation qui ne travaillent pas dans le domaine de la logistique perçoivent-elles ce dernier (c.-à-d. centre de coûts, stratégique, digne ou non d'intérêt, facteur clé de succès, activité cruciale de l'entreprise ou non)?
  - Selon vous, comment les jeunes qui doivent choisir une carrière, ou les gens en général, perçoivent-ils l'industrie? Selon vous, quelles sont l'image et la perception générale de l'industrie?
  - Pouvez-vous décrire les exigences types de votre poste en terme de conciliation travail-vie personnelle, de souplesse, de stress, etc.
  - Certaines choses vous inquiètent-elles à votre travail et dans votre milieu de travail (ex. : sécurité, équité de l'emploi, équité salariale, heures de travail, etc.)

- Quelles sont les compétences importantes à développer (par exemple, celles qui font défaut chez le personnel et celles qui sont difficiles à acquérir parce que la formation ou les cours appropriés ne sont pas offerts)?
  - Trouvez-vous qu'il est difficile d'acquérir les compétences dont vous avez besoin pour réussir dans vos fonctions? Pourquoi (ex. : manque d'offres de cours, manque de soutien de l'organisation)?
  - Où se situe, selon vous, la plus grande lacune de compétences?
  - Où orientez-vous vos recherches en vue d'améliorer vos compétences?
  - Que pensez-vous de l'instruction offerte dans le domaine? (ex. : accessible, à jour, applicable à la réalité, sujet important omis dans les cours)

- Croyez-vous qu'une accréditation normalisée soit nécessaire?

- Comment la technologie a-t-elle influencé votre poste et les compétences qu'il exige?
  - Croyez-vous que vous et votre organisation êtes prêts pour la nouvelle technologie? Grâce à quels changements pourriez-vous être mieux préparés?

Annexe K

Guide d'entrevue avec une association

Organisation : _____

Personne(s) interrogée (s) : _____

Rôle : _____

Intervieweur : _____

Date : _____

INTRODUCTION

L'objectif de l'entrevue est d'obtenir votre point de vue sur :

- les changements dans l'industrie et leur incidence sur l'association;
- vos attentes actuelles et émergentes en qualité de membre;
- les besoins de l'industrie en matière de formation et de perfectionnement, et le rôle de l'association à cet égard.

Les renseignements obtenus durant l'entrevue seront traités de façon confidentielle. Nous ne ferons pas de rapprochement entre une association et un commentaire, mais donnerons des résultats regroupés.

GUIDE D'ENTREVUE

À propos de votre association

- Veuillez décrire le centre d'intérêt de votre association :
  - son mandat,
  - ses membres,
  - les services qu'elle offre.
- Y a-t-il eu déplacement du centre d'intérêt ou des services qu'offre l'organisation, ou les deux? Si oui, quelle en a été la cause? Qu'envisagez-vous comme orientation ou rôle premier de l'association à l'avenir?
- L'association dépend-elle de partenariats ou de relations avec l'industrie, le gouvernement ou des établissements d'enseignement (ex., commissions consultatives pour aider à établir un contenu de programme d'enseignement ou des initiatives de recherche, affiliation avec un collège ou une université, etc.)? Veuillez en faire une brève description– avec qui, dans quel but, avec quel succès, etc.

Affiliation et besoins de l'industrie

- Avez-vous remarqué une hausse ou une baisse d'intérêt envers votre organisme (nombre d'adhésions, nombre d'accréditations ou niveau de participation aux événements spéciaux et aux activités éducatives)? Avez-vous remarqué un changement dans la composition des membres? Si oui, avez-vous une idée de la raison de ce changement?
- Comment déterminez-vous ou évaluez-vous, ou les deux, les besoins de vos membres? Remarquez-vous des tendances émergentes?
- Comment votre organisme se maintient-il au courant des tendances de l'industrie et des besoins d'enseignement dans le domaine (comment déterminez-vous les besoins en matière d'enseignement)?

Besoins en matière de compétences et d'enseignement

- Selon vous, quel type de scolarité et quelles compétences prépareraient le mieux les personnes qui le désirent à entrer dans l'industrie de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement? Quelle est la meilleure façon d'atteindre l'objectif visé (formation en cours d'emploi, cours de perfectionnement à l'externe, formation préalable à l'emploi)?
- À cet égard, quels changements se sont produits au cours de la dernière décennie?
- Quels facteurs influencent ou motivent les besoins en formation – la technologie, les réglementations, la mondialisation ….?.
- Existe-t-il actuellement, dans l'industrie, des demandes de formation que les établissements d'enseignement et les associations ne comblent pas?

Accréditation

- Quelle formation et quelle attestation votre organisme offre-t-il?
- Quel est le point de vue de votre organisation sur la valeur d'un programme d'accréditation normalisé? Quels sont les pour et les contres? L'industrie exerce-t-elle des pressions à ce sujet?
- Avez-vous une certaine connaissance ou des commentaires à formuler au sujet d'une forme d'accréditation internationale et de pratiques exemplaires en enseignement (pouvez-vous penser à des programmes particulièrement efficaces, en quoi se démarquent-ils, que peut en apprendre le Canada)?

Rôle du gouvernement

- Quel rôle, si tant est qu'il en ait un, le gouvernement doit-il jouer dans le développement de l'industrie logistique?

Annexe L

Guide d'entrevue avec les membres du Comité consultatif

Personne interrogées : _____

Organisation : _____

Rôle : _____

Intervieweur : _____

INTRODUCTION

L'objectif de l'entrevue est d'obtenir votre point de vue sur la direction stratégique de l'industrie, la façon dont votre organisation s'adapte dans le contexte et de comprendre le rôle des ressources humaines.

Les renseignements obtenus durant l'entrevue seront traités de façon confidentielle.

L'INDUSTRIE

1. Quels sont les principaux enjeux auxquels est confrontée l'industrie de la logistique au Canada dans les domaines suivants?
   a. Concurrence – aux É.-U. et à l'échelle internationale.
   b. Technologie – [quelles tendances découlent de la technologie? Dans quelle mesure l'industrie a-t-elle la capacité et la possibilité d'appliquer les technologies actuelles ou nouvelles?].
   c. Clientèle.
   d. Réglementations.
   e. Autres.

2. Quels catalyseurs opérationnels clés agissent sur l'industrie et quelle incidence ont-ils sur les ressources humaines? Domaines à examiner :
   a. environnement fiscal;
   b. réglementations de l'environnement;
   c. technologie.

3. Comment la structure logistique de l'industrie se transforme-t-elle? Pouvez-vous commenter :
   a. la fréquence et la portée des alliances et des fusions;
   b. la situation fiscale et les réglementations de l'environnement;
   c. le recours à l'impartition et pour quelles fonctions
   d. relations entre la gestion et le travail.

4. Comment l'industrie canadienne se positionne-t-elle à l'échelle internationale :
   a. définition des concurrents internes
   b. capacité des industries canadiennes d'être concurrentielles
   c. Strengths and weaknesses of Canadian industry

GESTION DES RH

5. Quels sont selon vous les enjeux les plus importants auxquels font face l'industrie et votre organisation? Comment votre organisation arrive-t-elle à composer avec la situation et avec quel succès?

6. Comment décririez-vous la culture de l'industrie en terme de :
   a. questions de roulement et de maintien en poste des employés
   b. qualité de vie et satisfaction au travail
   c. rémunération et avantages
   d. concurrence entre les industries pour l'approvisionnement en ressources humaines

PROFIL DE L'EFFECTIF

7. Quels sont les trois à cinq postes clés ou les plus élevés en gestion de la chaîne d'approvisionnement dans votre organisation?

8. Décrivez le modèle typique et le profil d'emploi émergent pour chacun des domaines suivants :
   a. Antécédents scolaires
   b. accréditation professionnelle
   c. âge
   d. diversité
   e. cheminement de carrière

9. Quelles compétences et qualités peuvent combler les besoins actuels et futurs (selon le niveau professionnel , c.-à-d. opérations, gestion)? Quels emplois sont en progression; lesquels sont en déclins?

ENSEIGNEMENT ET FORMATION

10. pouvez-vous émettre des commentaires sur la pertinence des programmes de formation ou d'enseignement qui existent actuellement?

CONCLUSION

11. Certaines organisations en particulier devraient-elles être incluses à la recherche? Avez-vous de l'information personne-ressource que nous pourrions utiliser?

Merci

Annexe M

Questionnaire de l'employeur

Étude stratégique des ressources humaines portant sur la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement au Canada

Questionnaire de l'employeur
Confidentiel (une fois rempli)

Nous vous présentons le questionnaire de l'employeur pour l'étude portant sur la logistique. Veuillez noter que ce questionnaire est **confidentiel**. Les réponses individuelles ne seront pas diffusées; nous ne ferons rapport que sur les résultats agrégés.

Ce questionnaire est conçu pour obtenir le point de vue des employeurs qui ont un mandat de logistique d'entreprise (p. ex., tiers fournisseurs) ou qui utilisent des procédés et ont des fonctions logistiques à propos de leurs défis en matière de RH et des exigences actuelles et futures au chapitre des compétences et des habiletés pour leur main-d'œuvre qui évolue dans des emplois liés à la logistique. Ce questionnaire se joint à deux autres sondages, un à l'intention des employés de la logistique et l'autre à l'intention des établissements d'enseignement. Les résultats agrégés provenant de ces sondages, de même que les entrevues d'intervenants et les tables rondes du secteur, font partie d'une recherche effectuée sous la direction du Conseil canadien des compétences en logistique, financée par le programme des Conseils sectoriels du gouvernement du Canada. Cette étude permettra d'élaborer une stratégie en matière de ressources humaines qui veillera à ce que les effectifs de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement du Canada possèdent les compétences, les connaissances et l'expérience requises pour satisfaire aux demandes actuelles et futures du secteur. Les résultats de cette étude seront disponibles en juin 2005.

Aux fins de ce sondage, la ***logistique*** est définie comme : « le processus relié au transport et à la définition de l'état des stocks dans le but de répondre aux exigences du consommateur au plus bas coût d'achat rendu total. La ***gestion de la chaîne d'approvisionnement*** est le « processus relié au positionnement et à l'alignement stratégiques des capacités de répartition dans le but d'obtenir et de conserver un avantage concurrentiel ». (*source – site Web SCL Canada, en anglais seulement*). Les fonctions secondaires au sein de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement sont définies plus loin dans l'Annexe jointe, qui présente un échantillon représentatif des types d'emplois ou d'occupations qui entrent dans le cadre de l'étude. *Bien que les fonctions de transport et de distribution soient considérées comme des fonctions de la logistique et qu'elles relèvent bien du champ de cette étude, les emplois de chauffeur sont expressément exclus.*

Si vous avez des questions au sujet de ce questionnaire, n'hésitez pas à communiquer avec Cathy Frederick, gestionnaire de projet chez Deloitte, au (613) 786-7586 ou par courrier électronique à cafrederick@deloitte.ca.

Ce questionnaire est également disponible en format électronique. Si vous préférez une version électronique, vous pouvez écrire à cafrederick@deloitte.ca.

Le questionnaire est divisé en cinq sections. La majorité des questions sont fermées et requièrent que vous cochiez la case correspondant le mieux à votre situation. Veuillez cocher qu'une seule case pour chaque question, à moins qu'on ne vous indique le contraire. Lorsque l'on vous demande de l'information supplémentaire, veuillez être le plus concis possible. Ce questionnaire prendra approximativement de 45 à 60 minutes de votre temps.

Votre rétroaction serait grandement appréciée. Nous vous remercions d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Veuillez retourner le questionnaire rempli avant le 19 NOVEMBRE 2004 par :

Courrier électronique logisticstudy@deloitte.ca

ou

TÉLÉCOPIEUR (604) 922-3508 Vancouver
(416) 364-4189 Toronto

Section 1 : Information sur l'organisme

Nom de l'entreprise :	
Emplacement du bureau central canadien :	
Produit ou service de base :	
Nom et titre de la personne qui remplit le questionnaire :	
N° de téléphone :	

1.1 Veuillez indiquer la taille approximative de votre organisme au chapitre des recettes totales ou, dans le cas où vous êtes un organisme parapublic ou public, le budget de fonctionnement total :

- ☐ <100 M$ (CAN)
- ☐ 100 M$ - 499 M$ (CAN)
- ☐ 500 M$ – 999 M$ (CAN)
- ☐ 1 G$ – 1,9 G$ (CAN)
- ☐ 2 G$ - 5 G$ (CAN)
- ☐ > 5 G$ (CAN)

1.2 Veuillez indiquer le secteur principal des activités de votre entreprise. Veuillez cocher **une** seule réponse :

- ☐ Agriculture
- ☐ Pêche et piégeage
- ☐ Foresterie et exploitation forestière
- ☐ Oléifaction et dégazage
- ☐ Exploitation minière (à l'exception du pétrole et du gaz)
- ☐ Services
- ☐ Construction
- ☐ Fabrication
- ☐ Commerce de gros
- ☐ Commerce de détail
- ☐ Transport et entreposage
- ☐ Finances, assurance, immobilier et crédit-bail
- ☐ Services professionnels, scientifiques et techniques
- ☐ Technologie et information
- ☐ Services administratifs et de soutien
- ☐ Services d'enseignement
- ☐ Soins de santé et aide sociale
- ☐ Culture et divertissement
- ☐ Hébergement et restauration
- ☐ Administration privée et publique
- ☐ Autres : _____

1.3 Lequel des choix suivants décrit le mieux l'étape de développement de votre organisme?

- ☐ Nouveau
- ☐ Établi et en croissance
- ☐ Mature et stable

1.4 Quelle catégorie décrit le mieux votre organisme :

- ☐ International
- ☐ Canadien
- ☐ Succursale canadienne d'un organisme multinational. Veuillez indiquer dans quel pays votre siège social est situé : _____

1.5 Dans quelles régions géographiques votre entreprise est-elle active? Veuillez indiquer toutes les réponses qui s'appliquent.

Au Canada :

- ☐ Maritimes
- ☐ Québec
- ☐ Ontario
- ☐ Centre (Saskatchewan et Manitoba)
- ☐ Alberta
- ☐ C.-B.
- ☐ Nord (Territoires du Nord-Ouest et Yukon)

À l'échelle internationale :

- ☐ Europe
- ☐ États-Unis
- ☐ Mexique
- ☐ Amérique centrale et du Sud
- ☐ Australie
- ☐ Asie-Pacifique

1.6 Veuillez donner le nombre total d'employés à plein temps et à temps partiel que compte votre organisme dans tous ses emplacements canadiens et dans le monde :

au Canada _____ # dans le monde _____

a) Approximativement quel pourcentage de ces employés **canadiens** sont uniquement ou principalement des employés de la logistique ou de la gestion de la chaîne d'approvisionnement? _____

b) Approximativement quel pourcentage du personnel de la **logistique** de votre organisme est basé dans les régions suivantes :

_____ Maritimes

_____ Québec

_____ Ontario

_____ Centre (Saskatchewan et Manitoba)

_____ Alberta

_____ C.-B.

_____ Nord (Territoires du Nord-Ouest et Yukon)

1.7 Lequel des énoncés suivants décrit le mieux le rôle de votre organisme en ce qui a trait à la logistique?

- ☐ Fournisseur de services de logistique aux clients (passez à la question 1.8)
- ☐ Utilisateur de services de logistique, soit fournisseur de services internes, soit fournisseur de services externes (passez à la question 1.9)

1.8 Si vous êtes tiers fournisseur de services de logistique, veuillez cocher tous les services de logistique que vous fournissez. (Passez à la section 2.0)

- ☐ Entreposage
- ☐ Transport de départ
- ☐ Courtage en douane
- ☐ Transport d'arrivée
- ☐ Dédouanement
- ☐ Opérations de transit
- ☐ Facture de transport
- ☐ Passage à quai
- ☐ Regroupement/distribution des expéditions
- ☐ Services de consultation
- ☐ Logistique des biens retournés/inversée
- ☐ Sélection de transporteur
- ☐ Traitement d'une commande
- ☐ Approvisionnement de la logistique
- ☐ Activités de fabrication sélectionnées
- ☐ Marquage/étiquetage de produits
- ☐ Négociation des tarifs
- ☐ Gestion des stocks
- ☐ Retour et réparation de produits
- ☐ Technologie de l'information
- ☐ Gestion de parc automobile
- ☐ Entrée/traitement d'une commande
- ☐ Assemblage/installation d'un produit
- ☐ Contrôle de la distribution
- ☐ Service à la clientèle
- ☐ Prestataires de la logistique (4PL)
- ☐ Propriété des stocks
- ☐ Affacturage (financement des transactions commerciales)
- ☐ Gestionnaire/intégrateur de la chaîne d'approvisionnement
- ☐ Autres _____

1.9 Veuillez indiquer quelles activités liées à la logistique sont requises par votre organisme et si elles sont actuellement réalisées à l'interne ou imparties. Veuillez également indiquer quelles activités étaient précédemment imparties et lesquelles pourraient être imparties à l'avenir. Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

	Actuellement		***Précédem-ment imparties***	***Possibilité d'impart-ition à l'avenir***	***Actuellement imparties et possibilité de les ramener à l'interne***
	À l'interne	***Imparties***			
Entreposage	☐	☐	☐	☐	☐
Transport de départ	☐	☐	☐	☐	☐
Courtage en douane	☐	☐	☐	☐	☐
Transport d'arrivée	☐	☐	☐	☐	☐
Dédouanement	☐	☐	☐	☐	☐
Opérations de transit	☐	☐	☐	☐	☐
Facture de transport	☐	☐	☐	☐	☐
Passage à quai	☐	☐	☐	☐	☐
Regroupement/distribution des expéditions	☐	☐	☐	☐	☐
Services de consultation	☐	☐	☐	☐	☐
Logistique du renvoi/de l'annulation	☐	☐	☐	☐	☐
Sélection de transporteur	☐	☐	☐	☐	☐
Traitement d'une commande	☐	☐	☐	☐	☐
Approvisionnement de la logistique	☐	☐	☐	☐	☐
Activités de fabrication sélectionnées	☐	☐	☐	☐	☐
Marquage/étiquetage de produits	☐	☐	☐	☐	☐
Négociation des tarifs	☐	☐	☐	☐	☐
Gestion des stocks	☐	☐	☐	☐	☐
Retour et réparation de produits	☐	☐	☐	☐	☐
Technologie de l'information	☐	☐	☐	☐	☐
Gestion de parc automobile	☐	☐	☐	☐	☐
Entrée/traitement d'une commande	☐	☐	☐	☐	☐
Assemblage/installation d'un produit	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle de la distribution	☐	☐	☐	☐	☐
Service à la clientèle	☐	☐	☐	☐	☐
Prestataires de la logistique (4PL)	☐	☐	☐	☐	☐

	Actuellement		***Précédem-ment imparties***	***Possibilité d'impart-ition à l'avenir***	***Actuellement imparties et possibilité de les ramener à l'interne***
	À l'interne	***Imparties***			
Propriété des stocks	☐	☐	☐	☐	☐
Affacturage (financement des transactions commerciales)	☐	☐	☐	☐	☐
Gestionnaire/intégrateur de la chaîne d'approvisionnement	☐	☐	☐	☐	☐
Autres. Veuillez préciser. ____	☐	☐	☐	☐	☐
Autres. Veuillez préciser. ____	☐	☐	☐	☐	☐
Autres. Veuillez préciser. ____	☐	☐	☐	☐	☐

1.10 Veuillez cocher l'énoncé qui décrit le mieux votre organisme :

- ☐ Les fonctions logistiques sont centralisées sous un chef de logistique ou un agent de gestion de la chaîne d'approvisionnement
- ☐ Les fonctions logistiques sont réparties sous différents services
- ☐ Il n'y a pas d'organisation officielle pour ce qui est des fonctions logistiques

1.11 Quel est le niveau du poste de gestion de la chaîne d'approvisionnement ou de logistique le plus élevé au sein de votre organisme :

- ☐ Vice-président
- ☐ Directeur
- ☐ Gestionnaire
- ☐ Autres, veuillez préciser ____
- ☐ Aucun poste

Section 2 : Information sur le secteur

2.1 Veuillez indiquer dans quelle mesure les facteurs opérationnels suivants influent actuellement sur vos activités de logistique et la mesure dans laquelle ils auront une incidence au cours des cinq prochaines années.

	Incidence actuelle	***Incidence au cours des cinq années antérieures***	***Incidence attendue au cours des cinq prochaines années***
Accroître la complexité	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Pressions financières/sur les coûts	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Technologie			
Introduction d'une nouvelle technologie	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Accroissement de l'utilisation de la technologie	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Abordabilité de la technologie	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Gestion de l'information	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Chaîne d'approvisionnement synchronisée et en temps réel	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Demande du client			
Accroissement de la qualité escomptée	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Accroissement de la vitesse escomptée	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Mondialisation			
Sécurité mondiale	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Commerce international	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Concurrence			
Concurrents importants	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Concurrence locale	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Concurrence internationale	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même

	Incidence actuelle	***Incidence au cours des cinq années antérieures***	***Incidence attendue au cours des cinq prochaines années***
Manque de masse critique	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Structure du secteur			
Alliances	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Croissance du secteur	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Fusions et regroupements	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Impartition	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Règlements			
Règlements environnementaux	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Exigences en matière de passage de la frontière (documentation, douanes, tarifs, procédés)	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Capacité d'infrastructure (p. ex., capacité de terminal ferroviaire ou portuaire)	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Autres. Veuillez préciser. _____	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Autres. Veuillez préciser. _____	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Autres. Veuillez préciser. _____	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même

2.2 Veuillez indiquer jusqu'à trois (3) règlements clés qui ont eu une incidence considérable sur vos opérations logistiques au cours des trois dernières années : (par exemple, C-TPAT, ALÉNA, règlements provinciaux, règlements municipaux).

_____

_____

_____

2.3 Veuillez indiquer dans quels domaines vous avez recours à la technologie :

	Nous avons actuellement recours à la technologie	Nous considérons utiliser la technologie au cours des cinq prochaines années	Nous avons actuellement les compétences requises pour utiliser cette technologie
Planification des demandes de ressources (PDR)	☐	☐	☐
Planification des ressources matérielles (PRM)	☐	☐	☐
Systèmes de gestion d'entrepôt (SGE)	☐	☐	☐
Systèmes de gestion du transport (SGT)	☐	☐	☐
Planification et ordonnancement avancés (POA)	☐	☐	☐
Système de gestion de la clientèle (SGC)	☐	☐	☐
Gestion des stocks	☐	☐	☐
Gestion des relations avec le fournisseur	☐	☐	☐
Autres : _____	☐	☐	☐
Autres : _____	☐	☐	☐
Autres : _____	☐	☐	☐

Section 3 : Prévisions des ressources humaines

3.1 Pour chacune des fonctions logistiques secondaires énumérées dans le tableau ci-dessous, veuillez indiquer si la catégorie professionnelle est syndiquée, le nombre d'employés, le nombre de postes vacants, de même que les changements antérieurs et éventuels prévus aux niveaux de la dotation.
De façon générale, les termes suivants énoncent les types de postes qui sont représentés par chacune des catégories :

- Gestion : p. ex., gestionnaire, superviseur
- Tactique : p. ex., ingénieurs, techniciens, professionnels, répartiteurs, horairistes, entrée des données
- Opérations : p. ex., manutentionnaires, préposés à la billetterie, expéditeurs, magasiniers

Veuillez consulter l'Annexe pour des exemples plus détaillés d'emplois dans chacune des fonctions secondaires et catégories professionnelles.

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	***Veuillez cocher si syndiqué (X)***	***Nombre d'employés actuel***	***Nombre de postes vacants actuel (le cas échéant)***	***Changement au nombre de postes en logistique au cours des cinq dernières années***	***Changement prévu au nombre de postes en logistique au cours des cinq prochaines années***	***Le cas échéant, augmentation en pourcentage***
Cadres supérieurs	Gestion	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
Systèmes d'information logistique	Gestion	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Tactique	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Opérations	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
Entreposage	Gestion	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Tactique	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Opérations	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
Transports	Gestion	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Tactique	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Opérations	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
Contrôle des réserves/ du matériel	Gestion	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Tactique	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Opérations	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
Service à la clientèle	Gestion	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Tactique	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Opérations	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
Achats	Gestion	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____
	Tactique	☐	_____	_____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	_____

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	***Veuillez cocher si syndiqué (X)***	***Nombre d'employés actuel***	***Nombre de postes vacants actuel (le cas échéant)***	***Changement au nombre de postes en logistique au cours des cinq dernières années***	***Changement prévu au nombre de postes en logistique au cours des cinq prochaines années***	***Le cas échéant, augmentation en pourcentage***
	Opérations	☐	____	____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	____
Autres. Veuillez préciser. ____		☐	____	____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	____
Autres. Veuillez préciser. ____		☐	____	____	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	____

3.2 Veuillez fournir des renseignements relatifs à votre utilisation d'entrepreneurs (à l'exclusion des tiers fournisseurs de services impartis).

a) Avez-vous actuellement recours à des entrepreneurs pour accomplir les activités de logistique?

☐ Oui. Environ quel pourcentage de votre personnel de la logistique ce groupe représente-t-il? ____

☐ Non

b) Dans l'affirmative, veuillez indiquer pour quels postes/rôles :

____

c) Dans l'affirmative, pourquoi avez-vous recours à des entrepreneurs :

☐ Pour répondre à une demande temporaire ou saisonnière

☐ Pour combler un manque de compétences

☐ Pour gérer les coûts salariaux et des prestations

☐ Autres. Veuillez préciser. ____

3.3 Quelles **études et/ou attestations** officielles sont requises par votre organisme pour chacune des catégories professionnelles applicables énumérées ci-dessous? Le cas échéant, indiquez les exigences éventuelles relatives aux études et aux attestations dans le cas où elles sont différentes des exigences actuelles. **Veuillez vous référer à l'Annexe pour des exemples plus détaillés d'emplois dans chacune des fonctions secondaires et catégories professionnelles.**

Fonction secondaire	Catégorie profession-nelle	***Études et attestations requises actuellement***	***Études et attestations requises prévues pour l'avenir***
Cadres supérieurs	Gestion	_____	_____
Systèmes d'inform-ation logistique	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Entreposage	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Transports	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Contrôle des réserves/du matériel	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Service à la clientèle	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Achats	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Autres. Veuillez préciser. _____		_____	_____
Autres. Veuillez préciser. _____		_____	_____

3.4 À l'aide de la légende suivante, veuillez énumérer les cinq premières **compétences requises** actuelles et futures pour les employés de la logistique dans chacun des domaines énumérés en utilisant les chiffres correspondants fournis dans la légende des compétences et des connaissances.

		5 principales exigences actuelles	***5 principales exigences futures***
Cadres supérieurs	Gestion	_____	_____
Systèmes d'information logistique	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Entreposage	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Transports	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Contrôle des réserves/du matériel	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Service à la clientèle	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Achats	Gestion	_____	_____
	Tactique	_____	_____
	Opérations	_____	_____
Autres. Veuillez préciser. _____		_____	_____
Autres. Veuillez préciser. _____		_____	_____

Légende des compétences et connaissances	
1	Aptitudes aux communications (orales et écrites)
2	Compétences en lecture
3	Compétences en mathématique
4	Compétences en technologie/informatique
5	Compétences en mécanique
6	Aptitudes en matière de relations avec la clientèle
7	Aptitudes à l'analyse et à la résolution de problèmes
8	Aptitudes à la prise de décisions
9	Compétences en négociation
10	Aptitudes en matière de relations interpersonnelles (p. ex., esprit d'équipe, etc.)
11	Compétences en gestion du temps
12	Compétences en gestion de projet
13	Aptitudes en leadership/à la gestion de projet
14	Planification opérationnelle
15	Planification financière
16	Prévisions
17	Analyse des coûts et des budgets
18	Connaissance des pratiques commerciales internationales
19	Optimisation de l'acheminement du travail et des opérations
20	Connaissance des systèmes de transport
21	Connaissance des lois et règlements
22	Documentation et analyse des procédés
23	Connaissance des fonctions logistiques et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement
24	Autres. Veuillez préciser: _____
25	Autres. Veuillez préciser: _____

3.5 De quelle façon les employés peuvent-ils acquérir les compétences/connaissances requises s'ils ne les possèdent pas au moment de l'embauche?

- ☐ Formation en cours d'emploi
- ☐ Cours internes – offerts par votre organisme
- ☐ Cours externes – offerts par des fournisseurs de services d'enseignement à l'externe

3.6 Dans le cas où vous donnez des cours de formation à l'interne en particulier à l'intention des employés de la logistique, veuillez les énumérer :

_____

3.7 Pour ce qui est des cours externes, veuillez indiquer le type de soutien offert aux employés. Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

- ☐ Congé autorisé pour études
- ☐ Remboursement des frais de scolarité
- ☐ Remboursement partiel des frais de scolarité
- ☐ Frais de scolarité et manuels
- ☐ Aucun soutien
- ☐ Autres. Veuillez décrire. _____

3.8 Veuillez répondre aux questions suivantes relatives à la formation; les approximations sont appropriées si certaines données ne sont pas disponibles :

a) Quel est le budget global que votre organisme accorde pour la formation et l'enseignement? _____ (% de la paie _____)

b) Quelles sont vos dépenses par personne au chapitre de la formation et de l'enseignement à l'intention des employés de la logistique? _____

c) Quel est le nombre moyen de jours de formation par employé par année pour <u>tous</u> les employés? _____

d) Quel est le nombre moyen de jours de formation par employé par année pour les employés de la <u>logistique</u>? _____

3.9 Votre organisme participe-t-il à l'un ou l'autre des programmes travail-études suivants à l'intention des employés de la logistique (veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent)?

- ☐ Stage
- ☐ Programme coopératif
- ☐ Formation en apprentissage
- ☐ Autres. Veuillez préciser. _____

Section 4 : Défis et pratiques des ressources humaines

4.1 Veuillez déterminer dans quelle mesure les points suivants liés aux ressources humaines sont des défis que doit actuellement relever votre organisme en ce qui a trait aux employés de la logistique, et si l'ampleur de ce défi a augmenté, diminué ou est demeurée stable, et si l'on prévoit qu'elle augmentera, diminuera ou demeurera stable :

	Défi actuel	***Actuel-lement PAS un défi***	***Changement au cours des cinq dernières années***	***Changement prévu au cours des cinq prochaines années***
Attraction	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Maintien de l'effectif	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Enseignement et formation	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Manque d'avancement professionnel défini/ standard	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Suivre le rythme du changement technologique	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Manque d'expérience/ employés vieillissants	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Planification de la relève	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Relations de travail	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Rémunération/avantages compétitifs	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Satisfaction de l'employé	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Création/maintien d'un effectif diversifié	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Aptitudes au leadership	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Besoin d'offrir une couverture jour et nuit	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Autres. Veuillez préciser. _____	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même
Autres. Veuillez préciser. _____	☐	☐	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même	☐ ↑ ☐ ↓ ☐ même

4.2 Veuillez indiquer de quel endroit vous recrutez habituellement la majorité de vos employés en logistique pour chacune des catégories professionnelles suivantes :

		Établisse-ments d'enseigne-ment	***Fonctions logistiques d'autres organismes***	***À l'extérieur de la fonction logistique (à l'intérieur de votre organisme)***	***À l'extérieur de la fonction logistique (à l'extérieur de votre organisme)***	***Autres. Veuillez préciser.***
Cadres supérieurs	Gestion	☐	☐	☐	☐	_____
Systèmes d'inform-ation logistique	Gestion	☐	☐	☐	☐	_____
	Tactique	☐	☐	☐	☐	_____
	Opér-ations	☐	☐	☐	☐	_____
Entreposage	Gestion	☐	☐	☐	☐	_____
	Tactique	☐	☐	☐	☐	_____
	Opér-ations	☐	☐	☐	☐	_____
Transports	Gestion	☐	☐	☐	☐	_____
	Tactique	☐	☐	☐	☐	_____
	Opér-ations	☐	☐	☐	☐	_____
Contrôle des réserves/du matériel	Gestion	☐	☐	☐	☐	_____
	Tactique	☐	☐	☐	☐	_____
	Opér-ations	☐	☐	☐	☐	_____
Service à la clientèle	Gestion	☐	☐	☐	☐	_____
	Tactique	☐	☐	☐	☐	_____
	Opér-ations	☐	☐	☐	☐	_____
Achats	Gestion	☐	☐	☐	☐	_____
	Tactique	☐	☐	☐	☐	_____
	Opér-ations	☐	☐	☐	☐	_____
Autres. Veuillez préciser. _____		☐	☐	☐	☐	_____
Autres. Veuillez préciser. _____		☐	☐	☐	☐	_____

4.3 Veuillez énumérer les trois (3) principaux postes en logistique que vous avez de la difficulté à combler, le cas échéant.

_____

_____

_____

☐ Aucune difficulté à combler les postes en logistique.

4.4 À quel(s) problème(s) de recrutement êtes-vous actuellement confronté en ce qui a trait à vos employés de la logistique?

☐ Concurrence pour l'obtention de ressources

☐ Difficulté à trouver les compétences/l'expérience requises

☐ Régime de rémunération non compétitif

☐ Manque de sensibilisation à la fonction logistique

☐ Manque d'intérêt à l'égard des fonctions logistiques

☐ Autres. Veuillez préciser: _____

☐ Aucun problème

4.5 Veuillez indiquer si votre organisme participe à l'une ou l'autre des stratégies de maintien de l'effectif suivantes :

☐ Offrir un avancement de carrière

☐ Rémunération au rendement à long terme

☐ Prime de maintien en poste

☐ Rotation d'emplois

☐ Horaire de travail souple

☐ Programme de mentorat

☐ Autres. Veuillez préciser: _____

☐ Aucune stratégie en place

4.6 Veuillez indiquer si votre organisme doit faire face à l'un ou l'autre des problèmes de maintien et de roulement du personnel suivants :

☐ Les employés se tournent vers la fonction logistique dans d'autres organismes

☐ Les employés quittent la fonction logistique

☐ Les employés quittent le marché canadien

☐ Les concurrents recrutent activement vos employés

☐ Autres. Veuillez préciser: _____

☐ Aucun problème

4.7 Votre organisme est-il associé à des activités de sensibilisation aux carrières à l'extérieur de votre organisme?

☐ Oui

☐ Non

Dans l'affirmative, veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent :

☐ Écoles secondaires

☐ Universités

☐ Collèges

☐ En liaison avec d'autres organismes

☐ En liaison avec des associations et des groupes industriels

☐ Sensibilisation générale (p. ex., sensibilisation à la logistique à titre de carrière)

☐ Autres _____

4.8 Veuillez lire chacun des énoncés suivants et cocher la case qui correspond le mieux à votre opinion à propos de l'énoncé.

Énoncé	***Évaluation***				
	Vraiment d'accord (1)	**D'accord (2)**	**Pas d'accord (3)**	**Vraiment pas d'accord (4)**	**Pas en mesure d'évaluer**
Les relations de travail avec les employés en logistique sont bonnes.	☐	☐	☐	☐	☐
Le moral des employés en logistique est fort.	☐	☐	☐	☐	☐
Notre organisme met constamment à jour sa technologie.	☐	☐	☐	☐	☐
Les employés en logistique sont ouverts à l'idée d'adopter de nouvelles technologies.	☐	☐	☐	☐	☐
Les employés en logistique ont les compétences fondamentales nécessaires pour adopter de nouvelles technologies.	☐	☐	☐	☐	☐
Notre organisme a une main-d'œuvre productive.	☐	☐	☐	☐	☐
Nous avons en place des initiatives particulières des RH visant à répondre aux besoins des employés en logistique.	☐	☐	☐	☐	☐
Nous avons en place des initiatives particulières des RH visant à créer une main-d'œuvre diversifiée en logistique.	☐	☐	☐	☐	☐

Énoncé	***Évaluation***				
	Vraiment d'accord (1)	**D'accord (2)**	**Pas d'accord (3)**	**Vraiment pas d'accord (4)**	**Pas en mesure d'évaluer**
Notre organisme a réussi à accroître la diversité de notre main-d'œuvre logistique.	☐	☐	☐	☐	☐
Notre organisme favorise la polyvalence et la formation réciproque pour les employés en logistique.	☐	☐	☐	☐	☐
Notre organisme utilise la rotation d'emplois pour les employés en logistique.	☐	☐	☐	☐	☐
Notre organisme permet des arrangements de travail souples pour les employés en logistique, notamment, le partage de l'emploi et des heures variables.	☐	☐	☐	☐	☐
La haute direction comprend l'apport potentiel de la logistique au chapitre des avantages concurrentiels autres que la réduction des coûts.	☐	☐	☐	☐	☐
L'importance de la gestion intégrée de la chaîne d'approvisionnement croît au sein de mon organisme.	☐	☐	☐	☐	☐
Des études supérieures avec un champ d'études principal en logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement ou dans un domaine connexe sont essentielles lorsque nous recrutons de nouveaux employés.	☐	☐	☐	☐	☐
Des cours de perfectionnement professionnel en logistique et une expérience de travail pourraient remplacer un diplôme universitaire au moment d'obtenir un poste de direction au sein de mon organisme.	☐	☐	☐	☐	☐
Des cours de formation technique sont essentiels pour que le personnel de la logistique soit à jour.	☐	☐	☐	☐	☐
Des cours de perfectionnement professionnel sont essentiels pour que le personnel de la logistique soit à jour.	☐	☐	☐	☐	☐

Énoncé	***Évaluation***				
	Vraiment d'accord (1)	**D'accord (2)**	**Pas d'accord (3)**	**Vraiment pas d'accord (4)**	**Pas en mesure d'évaluer**
Un titre professionnel en logistique (p. ex., p.log.) est perçu comme un atout dans le recrutement et/ou les décisions de promotion.	☐	☐	☐	☐	☐
Il sera probablement difficile de trouver du personnel qualifié en logistique afin de répondre à nos besoins au cours des cinq prochaines années.	☐	☐	☐	☐	☐
Des cours de formation technique qui répondent aux besoins du personnel de la logistique sont difficiles à trouver.	☐	☐	☐	☐	☐
Des cours de perfectionnement professionnel qui répondent aux besoins du personnel de la logistique sont difficiles à trouver.	☐	☐	☐	☐	☐
Les employés en logistique sont généralement formés et promus au sein de l'organisme plutôt qu'embauchés de l'extérieur.	☐	☐	☐	☐	☐
Les programmes de formation générale externes répondent aux besoins de notre organisme.	☐	☐	☐	☐	☐
Les diplômés récents de programmes de logistique ont les compétences requises pour satisfaire aux exigences des postes.	☐	☐	☐	☐	☐
Certains de nos employés en logistique sont embauchés de l'extérieur du Canada.	☐	☐	☐	☐	☐

4.9 Votre organisme a-t-il récemment, au cours des deux dernières années, mis en œuvre une initiative qui visait particulièrement à attirer et/ou à retenir des employés en logistique?

☐ Oui

☐ Non

Expliquez : _____

Section 5 : Commentaires généraux

5.1 N'hésitez pas à nous faire part de tout autre commentaire ou de toute autre question.

_____

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Annexe A *(de l'Annexe M)*
Fonction de logistique
Liste de l'échantillon des emplois provenant de la Classification nationale des professions (http://www.hrdc-drhc.gc.ca/noc)

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de poste
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messageries
		0013	Cadres supérieurs : services financiers, Communications et autres services aux entreprises
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaires de systèmes informatiques
	Tactique	2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données
		2173	Ingénieurs/ingénieures en logiciel
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeur/directrice de l'entrepôt
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1422	Commis à la saisie des données
	Opérations	7452	Manutentionnaires
		9617	Manœuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac : manutention et emballage
		1472	Commis à l'expédition et à la distribution : magasiniers/magasinières et commis aux pièces
		7451	Débardeurs/débardeuses : opérateurs/opératrices de grue de chargement
Transports	Gestion	7222	Surveillants/surveillantes du transport routier et du transport en commun
		0713	Directeurs/directrices des transports
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes, maritimes et autres
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs radio/opératrices radio
		1476	Horairistes de trajets et préposés/préposées à l'affectation des équipages
	Opérations	1431	Commis à la comptabilité et personnel assimilé : commis au tarif-marchandise
		1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires
		7437	Agents/agentes de piste dans le transport aérien : accompagnateur d'expédition, transport aérien

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de poste
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	1214	Surveillants/surveillantes de services postaux et de messageries
		0114	Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien
	Gestion	0911	Directeurs/directrices de la fabrication : gestionnaires de l'exploitation
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1122	Emplois professionnels dans les services commerciaux et la gestion : consultation
		1473	Commis à la production : ordonnanciers, commis aux prévisions, commis à l'aiguillage.
		1474	Commis aux achats et à l'inventaire : analystes des stocks, planificateurs
		2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication
Service à la clientèle	Gestion	6216	Surveillants/surveillantes des billets, des agents de fret et des autres commis de ce groupe de base.
	Tactique	1453	Commis au service à la clientèle
		6433	Agents/agentes à la billetterie et aux services aériens : agents de fret, planificateurs du chargement
	Opérations	6434	Agents/agentes à la billetterie et représentants/représentantes du service en matière de fret et personnel assimilé
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats
	Tactique	1225	Agents/agentes aux achats
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail
		1215	Superviseurs/superviseures de commis aux achats et à l'inventaire

Annexe N

Questionnaire de l'employé

Étude stratégique des ressources humaines portant sur la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement au Canada

Questionnaire de l'employé
Confidentiel (une fois rempli)

Nous vous présentons le questionnaire de l'employé pour l'étude portant sur la logistique. Veuillez noter que ce questionnaire est **confidentiel**. Les réponses individuelles ne seront pas diffusées; nous ne ferons rapport que sur les résultats agrégés.

Ce questionnaire est conçu pour tenter d'établir le profil des employés qui évoluent dans des emplois liés à la logistique; pour obtenir leur point de vue quant aux compétences, à la formation et à l'expérience dont ils ont besoin pour accomplir leurs fonctions, tant aujourd'hui que dans l'avenir, et pour s'ouvrir sur leur perspective en ce qui a trait à la nature de leur milieu de travail.

Ce questionnaire se joint à deux autres sondages, un à l'intention des employeurs et l'autre à l'intention des établissements d'enseignement. Les résultats agrégés provenant de ces sondages, de même que les entrevues d'intervenants et les tables rondes du secteur, font partie d'une recherche effectuée sous la direction du Conseil canadien des compétences en logistique, financée par le programme des Conseils sectoriels du gouvernement du Canada. Cette étude permettra d'élaborer une stratégie en matière de ressources humaines qui veillera à ce que les effectifs de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement du Canada possèdent les compétences, les connaissances et l'expérience requises pour satisfaire aux demandes actuelles et futures du secteur. Les résultats de cette étude seront disponibles en juin 2005.

Le questionnaire est divisé en cinq sections. La majorité des questions requièrent que vous cochiez la case correspondant le mieux à votre réponse. Veuillez cocher qu'une seule case pour chaque question, à moins qu'on ne vous indique le contraire. Lorsque l'on vous demande de l'information supplémentaire, veuillez être le plus concis possible. Ce questionnaire prendra approximativement de 30 à 45 minutes de votre temps. Votre rétroaction serait grandement appréciée.

Nous vous remercions de prendre le temps de répondre à ce questionnaire.

Veuillez retourner le questionnaire rempli par :

Courrier électronique logisticstudy@deloitte.ca
ou

TÉLÉCOPIEUR (604) 922-3508 Vancouver
(416) 364-4189 Toronto

Section 1 : Information sur l'employé

Nom de votre entreprise : _____

Titre de votre poste : _____

1.1 Veuillez préciser votre catégorie d'âge :

- ☐ 25 ans ou moins
- ☐ 26 à 35 ans
- ☐ 36 à 45 ans
- ☐ 46 à 55 ans
- ☐ Plus de 55 ans

1.2 Veuillez préciser votre catégorie d'emploi :

- ☐ Permanent, temps plein
- ☐ Permanent, temps partiel
- ☐ Temporaire ou à contrat, temps plein
- ☐ Temporaire ou à contrat, temps partiel
- ☐ Étudiant de programme d'enseignement coopératif
- ☐ Autre. Veuillez préciser : _____

1.3 Veuillez préciser dans quelles fonctions secondaires de la logistique vous évoluez actuellement (c.-à-d. à la lumière de votre rôle et non le secteur de votre entreprise). Si vous êtes un généraliste, veuillez cocher tous les secteurs qui s'appliquent. **(Consultez l'Annexe pour des exemples d'emplois se retrouvant dans les fonctions secondaires suivantes.)**

- ☐ Cadres supérieurs
- ☐ Systèmes d'information de logistique
- ☐ Entreposage
- ☐ Transports
- ☐ Contrôle des réserves et du matériel
- ☐ Service à la clientèle
- ☐ Achats
- ☐ Autres. Veuillez préciser : _____

1.4 Votre poste est-il syndiqué?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si tel est le cas, qui est votre agent négociateur? _____

1.5 Veuillez déterminer la nature de votre rôle :
(Consultez l'Annexe pour des exemples d'emplois se retrouvant dans les catégories suivantes.)

- ☐ Gestion (p. ex., gestionnaire, superviseur)
- ☐ Tactique (p. ex., ingénieurs, techniciens, professionnels, répartiteurs, horairistes, entrée des données)
- ☐ Opérations (p. ex., manutentionnaires, agents à la billetterie, expéditeurs, responsables des stocks)

1.6 Depuis combien d'années assumez-vous votre rôle actuel?

- ☐ 0 à 1
- ☐ 2 à 5
- ☐ 6 à 10
- ☐ > 10

1.7 Dans quelle région travaillez-vous principalement? Ne cochez qu'une case.

- ☐ Maritimes
- ☐ Québec
- ☐ Ontario
- ☐ Centre (Saskatchewan et Manitoba)
- ☐ Alberta
- ☐ C.-B.
- ☐ Nord (Territoires du Nord-Ouest et du Yukon)

1.8 Quel est votre revenu annuel actuel?

- ☐ Moins de 30 000 $
- ☐ De 30 000 $ à 49 999 $
- ☐ De 50 000 $ à 74 999 $
- ☐ De 75 000 $ à 99 999 $
- ☐ De 100 000 $ à 125 000 $
- ☐ Plus de 125 000 $

1.9 Êtes-vous admissible à une commission ou à une prime annuelle?

☐ Oui

☐ Non

Dans l'affirmative, pour quel pourcentage de votre salaire de base : _____

1.10 Êtes-vous :

☐ Une femme

☐ Un homme

1.11 Vous considérez-vous comme un membre d'un des groupes suivants? Cochez les réponses qui s'appliquent.

☐ Autochtones

☐ Minorité visible

☐ Handicapé

Section 2 : Formation et expérience

Dans cette section, nous aimerions connaître votre niveau de scolarité, en plus de l'expérience que vous avez acquise tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de votre organisme actuel.

2.1 Veuillez indiquer le plus haut niveau de scolarité que vous avez atteint et donnez des détails au besoin (p. ex., type de diplôme, B.A., B.Sc.C., M.B.A. **et** secteur de spécialisation).

☐	Dernière année terminée à l'école	_____
☐	Diplôme d'études secondaires ou programme d'équivalences secondaires	_____
☐	Cégep	_____
☐	Quelques cours terminés au collège communautaire	_____
☐	Un diplôme ou un certificat d'un collège communautaire	_____
☐	Quelques cours universitaires terminés	_____
☐	Diplôme de premier cycle	_____
☐	Diplôme d'études supérieures	_____

2.2 Détenez-vous un titre professionnel ou une autorisation d'exercer (p. ex., p. ing., p. log., permis de conduire pour véhicules lourds)?

☐ Oui; veuillez énumérer tous les titres professionnels et les niveaux atteints, le cas échéant.
☐ Non

_____

2.3 Avez-vous terminé une autre formation continue ou un certificat (p. ex., ICTT, CIRM, CPIM)?

☐ Oui; veuillez énumérer les titres et les niveaux atteints, le cas échéant.

_____

☐ Non. Dans la négative, prévoyez-vous vous inscrire à un programme de certification?
☐ Oui ☐ Non

2.4 Au cours des 3 dernières années, avez-vous suivi une formation officielle?

☐ Oui. Dans l'affirmative, veuillez fournir des détails dans le tableau suivant.

☐ Non

Matière(s)	**Durée du cours**	**Qui a payé? (p. ex., vous, votre employeur)**	**Où? (p. ex., nom de l'école secondaire, du collège, de l'institut avec professionnel ou de formation, etc.)**	**Méthode pédagogique (p. ex., en classe, avec technologie informatique, interactif en ligne, par correspondance)**

2.5 Quelle est la principale raison qui vous a poussé à suivre ces cours?

☐ Exigence de mon employeur

☐ En prévision d'une réorientation de carrière à l'extérieur de la logistique

☐ Amélioration de mes perspectives de carrière en logistique

☐ Augmentation dans mon revenu

☐ Meilleure performance dans mon poste actuel

☐ Autres, veuillez préciser _____

2.6 Pendant combien d'années avez-vous occupé un poste ou assumé des fonctions en logistique ou dans un secteur connexe auprès de votre *employeur actuel*?

☐ 2 ans ou moins

☐ 3 à 5 ans

☐ 6 à 15 ans

☐ 16 à 25 ans

☐ Plus de 25 ans

2.7 Pendant combien d'années avez-vous occupé un poste ou assumé des fonctions en logistique ou dans un secteur connexe *au cours de votre carrière*?

☐ 2 ans ou moins

☐ 3 à 5 ans

☐ 6 à 15 ans

☐ 16 à 25 ans

☐ Plus de 25 ans

2.8 Veuillez énumérer les postes que vous avez occupés.

a) Auprès de votre employeur actuel :

Poste	**Emplacement (ville, province)**	**Nombre d'années de service**

b) Auprès de vos employeurs précédents :

Poste	**Emplacement (ville, province)**	**Nombre d'années de service**

Section 3 : Profil des compétences et des connaissances

Dans cette section, nous aimerions connaître les compétences et les connaissances que vous croyez posséder actuellement ou dont vous aurez besoin dans l'avenir.

PARTIE A – COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ACTUELLES

3.1 Pour les secteurs de compétences et de connaissances énumérés plus bas, veuillez évaluer votre niveau de compétence actuel selon les points de la grille, c'est-à-dire *Je dois développer beaucoup plus cette compétence, je dois développer cette compétence ou je possède cette compétence*, comparativement à vos collègues de travail qui effectuent le même travail ou un travail similaire. Si ces compétences ne sont pas reliées à votre travail, veuillez plutôt cocher *Sans objet*. Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

Compétences et connaissances que je possède déjà :				
	Je dois développer beaucoup plus cette compétence	***Je dois développer cette compétence***	***Je possède cette compét-ence***	***Sans objet***
Compétences et connaissances générales				
Aptitudes aux communications (orales et écrites), Compétences en lecture et mathématique	☐	☐	☐	☐
Compétences en technologie/en informatique	☐	☐	☐	☐
Aptitudes en mécanique	☐	☐	☐	☐
Aptitudes en matière de relations avec la clientèle	☐	☐	☐	☐
Compétences en résolution et en analyse de problèmes, aptitudes à la prise de décisions	☐	☐	☐	☐
Compétences en négociation	☐	☐	☐	☐
Aptitudes en matière de relations interpersonnelles (p. ex., esprit d'équipe) Aptitudes à la gestion du personnel et en leadership	☐	☐	☐	☐
Compétences en gestion du temps, gestion de projet	☐	☐	☐	☐
Planification opérationnelle	☐	☐	☐	☐
Financière (planification, prévisions, analyse des coûts et des budgets)	☐	☐	☐	☐

Compétences et connaissances que je possède déjà :				
	Je dois développer beaucoup plus cette compétence	***Je dois développer cette compétence***	***Je possède cette compét-ence***	***Sans objet***
Compétences et connaissances générales				
Connaissance des pratiques commerciales internationales	☐	☐	☐	☐
Optimisation de l'acheminement du travail et des opérations, documentation et analyse des procédés	☐	☐	☐	☐
Connaissance des systèmes de transport	☐	☐	☐	☐
Connaissance des lois et des règlements	☐	☐	☐	☐
Connaissance des fonctions logistiques et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement	☐	☐	☐	☐
Veuillez énumérer les autres compétences applicables que vous possédez :				
Autres :	☐	☐	☐	☐

Certains emplois exigent souvent des employés qu'ils possèdent des compétences et des connaissances particulières pour être en mesure d'effectuer les tâches du poste. Par exemple, les répartiteurs doivent posséder des compétences en radiotélégraphie, alors que les agents de planification des besoins en matériel peuvent devoir faire preuve de compétence relativement à l'utilisation d'un logiciel particulier de PRF.

Veuillez énumérer toute compétence ou toute connaissance particulière que vous possédez actuellement et qui sont nécessaires pour que vous soyez en mesure d'effectuer les tâches de votre emploi actuel.

Compétences et connaissances particulières que vous possédez :
1.
2.
3.
4.
5.

PARTIE B – COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES DONT VOUS AUREZ BESOIN POUR ACCOMPLIR VOS FONCTIONS DANS LES 5 PROCHAINES ANNÉES

Dans les questions suivantes, on vous demande d'évaluer à quel point vos compétences et vos connaissances devront changer pour répondre aux besoins opérationnels changeants.

3.2 Croyez-vous que les tâches que vous effectuez dans votre emploi actuel différeront dans 5 ans?

☐ Oui

☐ Non

Dans l'affirmative, en quoi ces tâches seront-elles différentes?

_____

3.3 En cochant les cases appropriées, veuillez indiquer dans quelle mesure les compétences énumérées plus bas vous seront nécessaires dans les 5 prochaines années, comparativement à aujourd'hui. Veuillez cocher « sans objet » si cette compétence ne s'applique pas.

	Sans objet	***Beaucoup plus***	***Plus***	***Même***	***Moins***	***Beaucoup moins***
Compétences et connaissances générales						
Aptitudes aux communications (orales et écrites), Compétences en lecture et mathématique	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Compétences en technologie/en informatique	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aptitudes en mécanique	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aptitudes en matière de relations avec la clientèle	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Compétences en résolution et en analyse de problèmes, aptitudes à la prise de décisions	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Compétences en négociation	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aptitudes en matière de relations interpersonnelles (p. ex., esprit d'équipe) Aptitudes à la gestion du personnel et en leadership	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Compétences en gestion du temps, gestion de projet	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Planification opérationnelle	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Financière (planification, prévisions, analyse des coûts et des budgets)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Sans objet	***Beaucoup plus***	***Plus***	***Même***	***Moins***	***Beaucoup moins***
Compétences et connaissances générales						
Connaissance des pratiques commerciales internationales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Optimisation de l'acheminement du travail et des opérations, documentation et analyse des procédés	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Connaissance des systèmes de transport	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Connaissance des lois et des règlements	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Connaissance des fonctions logistiques et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3.4 Veuillez énumérer toute autre compétence ou connaissance pertinente que vous croyez devoir développer pour être en mesure d'accomplir vos fonctions dans l'avenir.

_____

_____

Section 4 : Formation et perfectionnement

Dans cette section, nous désirons en apprendre plus sur la formation que vous avez reçue au cours des 3 dernières années dans des *champs de compétence particuliers*. Les définitions suivantes vous sont offertes à titre de référence pendant que vous répondez aux questions de cette section.

Définitions :
« En cours d'emploi » : directives particulières de travail, encadrement et consultation fournis par les superviseurs; formation en apprentissage; rotation d'emplois; et gestion de projets ou affectations spéciales.
« En dehors du travail » : programmes d'autoapprentissage tels que des cours par correspondance, des cours théoriques donnés par un établissement d'enseignement, ou des cours offerts par l'employeur qui sont suivis pendant les heures régulières de travail ou non.
« Aucune formation » : aucune formation reçue en cours d'emploi ou en dehors du travail.

4.1 Avez-vous suivi une formation ou un perfectionnement lié à votre travail dans un ou plusieurs des champs de compétence suivants au cours des 3 dernières années? Veuillez indiquer si cette formation a été reçue en cours d'emploi ou en dehors du travail.

Aucune form-ation	**Oui, form-ation reçue**	**Champ de compétence**	**Si oui, veuillez indiquer la source :**		**Pour la formation *en dehors du travail*, veuillez indiquer l'endroit où vous avez reçu la formation :**	**Cette form-ation a-t-elle répondu à vos besoins?**	
			En cours d'em-ploi	En dehors du travail		Oui	Non
☐	☐	Aptitudes aux communications (orales et écrites), Compétences en lecture et mathématique	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Compétences en technologie/en informatique	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Aptitudes en mécanique	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Aptitudes en matière de relations avec la clientèle	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Compétences en résolution et en analyse de problèmes, aptitudes à la prise de décisions	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Compétences en négociation	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Aptitudes en matière de relations interpersonnelles (p. ex., esprit d'équipe) Aptitudes à la gestion du personnel et en leadership	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Compétences en gestion du temps, gestion de projet	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Planification opérationnelle	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Financière (planification, prévisions, analyse des coûts et des budgets)	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Connaissance des pratiques commerciales internationales	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Optimisation de l'acheminement du travail et des opérations, documentation et analyse des procédés	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Connaissance des systèmes de transport	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Connaissance des lois et des règlements	☐	☐		☐	☐

Aucune form-ation	Oui, form-ation reçue	Champ de compétence	Si oui, veuillez indiquer la source :		Pour la formation *en dehors du travail*, veuillez indiquer l'endroit où vous avez reçu la formation :	Cette form-ation a-t-elle répondu à vos besoins?	
			En cours d'em-ploi	En dehors du travail		Oui	Non
☐	☐	Connaissance des fonctions logistiques et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement	☐	☐		☐	☐
☐	☐	Autres :	☐	☐		☐	☐

4.2 Combien de jours de formation officielle ou de perfectionnement professionnel avez-vous reçus au cours des 12 derniers mois? Jours : _____

Section 5 : Opinions de l'employé

Dans cette section, nous aimerions connaître vos opinions sur un certain nombre de questions liées à l'emploi.

5.1 Êtes-vous intéressé à perfectionner vos compétences, vos connaissances et votre formation dans le secteur de la logistique?

☐ Oui, pourquoi? _____

☐ Non, pourquoi pas? _____

5.2 Quel soutien (financier ou autre) recevez-vous actuellement de la part de votre employeur pour vous permettre d'atteindre vos objectifs d'apprentissage et de perfectionnement?

☐ Congé autorisé pour études

☐ Remboursement des frais de scolarité

☐ Remboursement partiel des frais de scolarité

☐ Frais de scolarité et manuels

☐ Programmes de formation sur place

☐ Aucun soutien

☐ Autres. Veuillez décrire. _____

5.3 À votre avis, quels sont les obstacles qui vous empêchent de développer les compétences, les connaissances et la formation que vous possédez actuellement?

- ☐ Temps
- ☐ Coûts
- ☐ Manque d'occasion
- ☐ Manque d'intérêt
- ☐ Contraintes budgétaires de l'organisme
- ☐ Manque de soutien
- ☐ Autre. Veuillez préciser. _____
- ☐ Aucun obstacle

5.4 À votre avis, quel est le défi le plus important que les employés doivent relever s'ils jouent un rôle dans la logistique ou la gestion de la chaîne d'approvisionnement?

_____

5.5 À quel point la technologie a-t-elle changé la nature de votre travail?

- ☐ Changement des méthodes de communication
- ☐ Changement des processus
- ☐ Changement de l'équipement
- ☐ Changement des outils d'analyse
- ☐ Autres. Veuillez décrire. _____

5.6 À quel point la technologie a-t-elle influencé les compétences requises pour votre poste? Pour chaque type de changement relevé, veuillez énumérer les compétences.

- ☐ Nouvelles compétences requises _____
- ☐ Compétences dont l'importance a augmenté _____
- ☐ Compétences dont l'importance a diminué _____
- ☐ Compétences plus requises _____
- ☐ Autres : _____ _____
- ☐ Autres : _____ _____

5.7 À votre avis, à quel point la technologie influencera votre travail dans l'avenir?

_____

5.8 Veuillez lire les énoncés suivants et cocher la case qui correspond le mieux à votre opinion à propos de l'énoncé.

Énoncé					
	Vraiment d'accord (1)	**D'accord (2)**	**Pas d'accord (3)**	**Vraiment pas d'accord (4)**	**Pas en mesure d'évaluer**
Je suis satisfait de mon travail dans l'ensemble.	☐	☐	☐	☐	☐
Je recommanderais une carrière en logistique.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'attends à poursuivre une longue carrière en logistique.	☐	☐	☐	☐	☐
Je travaille régulièrement 50 heures ou plus par semaine.	☐	☐	☐	☐	☐
Le moral des employés en logistique est fort.	☐	☐	☐	☐	☐
Je travaille dans un climat de forte tension.	☐	☐	☐	☐	☐
Je travaille dans un environnement sécuritaire.	☐	☐	☐	☐	☐
Je travaille dans un environnement où les gestionnaires traitent les employés avec respect.	☐	☐	☐	☐	☐
Je travaille dans un environnement où tout employé peut se démarquer quelle que soit sa race ou son origine ethnique.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai habituellement le temps nécessaire pour faire mon travail efficacement.	☐	☐	☐	☐	☐
Je travaille dans un environnement où je suis en mesure d'équilibrer les demandes de mon travail et de ma vie personnelle.	☐	☐	☐	☐	☐
Dans mon lieu de travail, nous cherchons constamment à améliorer nos connaissances et nos capacités.	☐	☐	☐	☐	☐
Dans mon lieu de travail, on nous donne l'occasion de faire des rotations d'emplois pour acquérir de l'expérience.	☐	☐	☐	☐	☐

Énoncé					
	Vraiment d'accord (1)	**D'accord (2)**	**Pas d'accord (3)**	**Vraiment pas d'accord (4)**	**Pas en mesure d'évaluer**
Dans mon lieu de travail, la technologie est constamment mise à jour pour améliorer notre efficacité.	☐	☐	☐	☐	☐
On reconnaît adéquatement le travail que j'effectue.	☐	☐	☐	☐	☐
On m'offre la formation requise pour utiliser adéquatement la technologie dans mon travail.	☐	☐	☐	☐	☐
La haute direction comprend l'apport potentiel de la logistique au chapitre des avantages concurrentiels autres que la réduction des coûts.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon gestionnaire sait comment créer un environnement dans lequel les employés peuvent réussir.	☐	☐	☐	☐	☐

5.9 Je prévois explorer d'autres occasions au sein de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

☐ Oui ☐ Non

5.10 Je prévois explorer d'autres occasions à l'extérieur de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

☐ Oui ☐ Non

5.11 Si vous considériez quitter votre poste en logistique, quelle en serait la raison principale?

_____

5.12 N'hésitez pas à nous faire part de tout autre commentaire ou toute autre question.

_____

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Annexe A *(de l'Annexe N)*
Fonction de logistique
Liste de l'échantillon des emplois provenant de la Classification nationale des professions (http://www.hrdc-drhc.gc.ca/noc)

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de poste
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messageries
		0013	Cadres supérieurs : services financiers, Communications et autres services aux entreprises
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaires de systèmes informatiques
	Tactique	2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données
		2173	Ingénieurs/ingénieures en logiciel
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeur/directrice de l'entrepôt
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1422	Commis à la saisie des données
	Opérations	7452	Manutentionnaires
		9617	Manœuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac : manutention et emballage
		1472	Commis à l'expédition et à la distribution : magasiniers/magasinières et commis aux pièces
		7451	Débardeurs/débardeuses : opérateurs/opératrices de grue de chargement
Transports	Gestion	7222	Surveillants/surveillantes du transport routier et du transport en commun
		0713	Directeurs/directrices des transports
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes, maritimes et autres
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs radio/opératrices radio
		1476	Horairistes de trajets et préposés/préposées à l'affectation des équipages
	Opérations	1431	Commis à la comptabilité et personnel assimilé : commis au tarif-marchandise
		1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires
		7437	Agents/agentes de piste dans le transport aérien : accompagnateur d'expédition, transport aérien

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de poste
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	1214	Surveillants/surveillantes de services postaux et de messageries
		0114	Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien
	Gestion	0911	Directeurs/directrices de la fabrication : gestionnaires de l'exploitation
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1122	Emplois professionnels dans les services commerciaux et la gestion : consultation
		1473	Commis à la production : ordonnanciers, commis aux prévisions, commis à l'aiguillage.
		1474	Commis aux achats et à l'inventaire : analystes des stocks, planificateurs
		2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication
Service à la clientèle	Gestion	6216	Surveillants/surveillantes des billets, des agents de fret et des autres commis de ce groupe de base.
	Tactique	1453	Commis au service à la clientèle
		6433	Agents/agentes à la billetterie et aux services aériens : agents de fret, planificateurs du chargement
	Opérations	6434	Agents/agentes à la billetterie et représentants/représentantes du service en matière de fret et personnel assimilé
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats
	Tactique	1225	Agents/agentes aux achats
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail
		1215	Superviseurs/superviseures de commis aux achats et à l'inventaire

Annexe O

Questionnaire des établissements d'enseignement

Étude stratégique des ressources humaines portant sur la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement au Canada

Questionnaire des établissements d'enseignement
Confidentiel (une fois rempli)

Nous vous présentons le questionnaire des établissements d'enseignement pour l'étude portant sur la logistique. Veuillez noter que ce questionnaire est **confidentiel**. Les réponses individuelles ne seront pas diffusées; nous ne ferons rapport que sur les résultats agrégés.

Ce questionnaire est conçu pour obtenir le point de vue des membres du secteur de l'éducation à propos des cours, des programmes et du soutien qu'ils offrent aux étudiants désirant occuper un poste au sein de la logistique ou de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, ou qui désirent perfectionner leurs compétences actuelles. Ce questionnaire est accompagné de deux autres sondages, un à l'intention des employés en logistique et l'autre à l'intention des employeurs. Les résultats agrégés provenant de ces sondages, de même que les entrevues d'intervenants et les tables rondes du secteur font partie d'une recherche effectuée sous la direction du Conseil canadien des compétences en logistique, financée par le programme des Conseils sectoriels du gouvernement du Canada. Cette étude permettra d'élaborer une stratégie en matière de ressources humaines qui veillera à ce que les effectifs de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement du Canada possèdent les compétences, les connaissances et l'expérience requises pour satisfaire aux demandes actuelles et futures du secteur. Les résultats de cette étude seront disponibles en juin 2005.

Aux fins de ce sondage, la ***logistique*** est définie comme : « le processus relié au transport et à la définition de l'état des stocks dans le but de répondre aux exigences du consommateur au plus bas coût total d'achat rendu. La ***gestion de la chaîne d'approvisionnement*** est le « processus relié au positionnement et à l'alignement stratégiques des capacités de répartition dans le but d'obtenir et conserver un avantage concurrentiel ». (*Source en anglais seulement – site Web SCL Canada*) Les fonctions secondaires au sein de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement sont définies plus loin dans l'Annexe jointe, qui présente un échantillon représentatif des types d'emplois ou d'occupations qui entrent dans le cadre de l'étude. *Bien que les fonctions de transport et de distribution soient considérées comme des fonctions de la logistique et qu'elles relèvent bien du champ de cette étude, les emplois de chauffeur sont expressément exclus.*

Si vous avez des questions au sujet de ce questionnaire, n'hésitez pas à communiquer avec Cathy Frederick, gestionnaire de projet chez Deloitte, au (613) 786-7586 ou par courrier électronique à cafrederick@deloitte.ca.

Ce questionnaire est également disponible en format électronique. Si vous préférez une version électronique, vous pouvez écrire à cafrederick@deloitte.ca.

Le questionnaire est divisé en quatre sections. La majorité des questions requièrent que vous cochiez la case correspondant le mieux à votre réponse. Veuillez cocher qu'une seule case pour chaque question, à moins qu'on ne vous indique le contraire. Lorsque l'on vous demande de l'information supplémentaire, veuillez être le plus concis possible. Ce questionnaire ne prendra approximativement que 30 minutes de votre temps. Votre rétroaction serait grandement appréciée. Nous vous remercions de prendre le temps de répondre à ce questionnaire.

Veuillez retourner le questionnaire rempli avant le 19 NOVEMBRE 2004 par :

Courrier électronique logisticstudy@deloitte.ca

ou

TÉLÉCOPIEUR (604) 922-3508 Vancouver
(416) 364-4189 Toronto

Section 1 : Information sur les établissements d'enseignement

Nom de l'établissement : _____

Nom de la faculté : _____

Nom du département ou du programme : _____

Nom et titre de la personne-ressource : _____

N° de téléphone : _____

1.1 Veuillez préciser le type d'établissement que vous représentez :

- ☐ Cégep
- ☐ Université
- ☐ Collège
- ☐ Institut de technologie
- ☐ École des métiers
- ☐ Autres. Veuillez préciser. _____

1.2 Veuillez déterminer le nombre approximatif d'étudiants actuellement admis dans votre établissement :

- ☐ < 500
- ☐ 501 - 1000
- ☐ 1001 – 10 000
- ☐ > 10 000

1.3 Votre établissement est-il principalement subventionné par l'État ou privé? Dans le cas où votre établissement est subventionné par les deux secteurs, veuillez cocher les deux cases et préciser la répartition en pourcentage.

- ☐ Privé _____ %
- ☐ Public _____ %

Section 2 : Renseignements relatifs aux cours et aux programmes

2.1 Votre établissement offre-t-il un programme complet et sur mesure pour former les étudiants en logistique ou en gestion de la chaîne d'approvisionnement?

- ☐ Oui. Veuillez préciser. _____
- ☐ Non, des cours seulement

2.2 Votre établissement offre-t-il une spécialisation en logistique ou en gestion de la chaîne d'approvisionnement à l'intérieur d'un autre programme (p. ex., une spécialisation en gestion de la chaîne d'approvisionnement dans un programme de gestion)?

- ☐ Oui. Veuillez préciser. _____
- ☐ Non

2.3 Veuillez énumérer les grades et les diplômes que vous offrez dans le secteur de la logistique ou de la gestion de la chaîne d'approvisionnement (vous pouvez cocher plus d'une case) :

- ☐ Grade supérieur
- ☐ Grade de premier cycle
- ☐ Diplôme
- ☐ Certificat
- ☐ Programme de perfectionnement des cadres ou en gestion
- ☐ Autres. Veuillez préciser. _____
- ☐ Aucun

2.4 Est-ce que vos programmes en logistique ou les disciplines liées à la logistique incluent un des programmes travail-études suivants (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)?

- ☐ Stage
- ☐ Programme coop
- ☐ Formation en apprentissage
- ☐ Autres. Veuillez préciser. _____

2.5 Veuillez indiquer comment votre programme d'études s'est transformé en fonction des besoins changeants de compétences et de connaissances au cours des 5 dernières années. Pour chaque type de changement sélectionné, veuillez préciser quel programme, cours ou matière a été ajouté ou retiré.

- ☐ Nouveaux programmes ajoutés. _____
- ☐ Nouveaux cours ajoutés. _____
- ☐ Nouvelles matières vers lesquelles s'orienter. _____
- ☐ Nouvelles technologies enseignées. _____
- ☐ Cours ou matières retirés du programme d'études. _____
- ☐ Autres : _____ _____
- ☐ Autres : _____ _____

2.6 Veuillez fournir les détails afférents aux cours en logistique ou aux cours liés à la logistique que vous offrez. [Vous préférerez peut-être déléguer cette tâche à un administrateur ou à un professeur.]

	Sujet principal/ résultats d'apprentissage	**Pro-gramme duquel relève ce cours**	**Nombre de sessions par année**	**Nombre d'heures de cours par cours**	**Nombre approx. de places dispo-nibles**	**Nombre approx. d'étu-diants**	**Les inscriptions excèdent-t-elles les dispon-ibilités? (oui/non)**
Exemple : *Gestion de la chaîne d'approvi-sionnement*	*Achats, gestion des stocks, réapprovisionnement continu, planification des besoins en matériel, codes à barre, prévisions*	*Programme de gestion*	*Deux fois par année*	*40*	*120*	*80*	

2.7 Veuillez choisir ou énumérer les outils ou systèmes technologiques liés à la logistique qui sont enseignés dans votre établissement :

- ☐ Planification et ordonnancement avancés (POA)
- ☐ Planification des demandes de ressources (PDR)
- ☐ Planification des ressources matérielles (PRM)
- ☐ Systèmes de gestion d'entrepôt (SGE)
- ☐ Systèmes de gestion des transports (SGT)
- ☐ Gestion des stocks
- ☐ Système de gestion de la clientèle (SGC)
- ☐ Gestion des relations avec le fournisseur
- ☐ Autres : _____
- ☐ Autres : _____
- ☐ Autres : _____

2.8 Veuillez déterminer les secteurs de compétence et de connaissance qui sont enseignés dans le cadre des programmes de logistique ou de gestion de la chaîne d'approvisionnement.

- ☐ Aptitudes aux communications (orales et écrites)
- ☐ Compétences en lecture
- ☐ Compétences en mathématiques
- ☐ Compétences en technologies/en informatique
- ☐ Aptitudes en mécanique
- ☐ Aptitudes en matière de relation avec la clientèle
- ☐ Compétences en résolution et en analyse des problèmes
- ☐ Aptitudes à la prise de décisions
- ☐ Compétences en négociation
- ☐ Aptitudes en matière de relations interpersonnelles (p. ex., esprit d'équipe, etc.)
- ☐ Compétences en gestion du temps
- ☐ Compétences en gestion de projet
- ☐ Aptitudes à la gestion du personnel et en leadership
- ☐ Planification opérationnelle
- ☐ Planification financière
- ☐ Prévisions
- ☐ Analyse des coûts et des budgets
- ☐ Connaissance des pratiques commerciales internationales
- ☐ Optimisation de l'acheminement du travail et des opérations
- ☐ Connaissance des systèmes de transport
- ☐ Connaissance des lois et réglementations
- ☐ Documentation et analyse de procédés
- ☐ Connaissance des fonctions logistiques et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement
- ☐ Autres. Veuillez préciser : _____
- ☐ Autres. Veuillez préciser : _____

Section 3 : Défis actuels

Dans cette section, nous aimerions connaître tous les défis que votre établissement doit affronter pour dispenser de la formation en logistique.

3.1 D'une manière générale, la demande de cours en logistique est :

- ☐ À la hausse Passez à la question 3.2
- ☐ À la baisse Passez à la question 3.4
- ☐ Stable Passez à la section 4.

3.2 Si la demande est à la hausse, veuillez indiquer dans quelle mesure vous pouvez faire face à la demande relativement à chacun des énoncés suivants.

Énoncé	Très difficile	Quelque peu difficile	Ni facile ni difficile	Quelque peu facile	Très facile
☐ Se procurer le financement adéquat	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Embaucher des professeurs qualifiés	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Rivaliser avec les autres établissements d'enseignement	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Concevoir des cours répondant aux besoins des étudiants	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Manque d'aide financière pour les étudiants	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Résoudre les problèmes de calendrier des étudiants ayant une expérience de travail ou au travail	☐	☐	☐	☐	☐
Autres					

3.3 Si la demande est à la hausse, avez-vous une idée de la raison qui justifie l'accroissement de la demande (p. ex., le niveau de sensibilisation aux occasions de carrières dans ce secteur augmente la promotion de ce secteur de formation par votre établissement dans les écoles secondaires)?

_____

_____

_____

_____

_____

3.4 Si la demande est à la baisse, veuillez indiquer dans quelle mesure les facteurs suivants y contribuent.

Facteur	Très important	Quelque peu important	Ni important ni insignifiant	Quelque peu insignifiant	Sans importance
☐ Coût de l'inscription	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Incapacité pour l'étudiant d'obtenir de l'aide financière	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Concurrence avec les autres établissements d'enseignement	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Cours ne répondant pas aux besoins des étudiants	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Manque d'intérêt de la part des étudiants à l'égard des professions en logistique	☐	☐	☐	☐	☐
☐ Manque de sensibilisation des étudiants aux professions en logistique	☐	☐	☐	☐	☐
Autres					

Section 4 : Profil de l'étudiant et de l'alliance

4.1 Veuillez fournir la répartition en pourcentage des étudiants inscrits à vos cours ou programmes en logistique ou en gestion de la chaîne d'approvisionnement :

Sexe	____% hommes ____% femmes
Âge moyen	____
Type d'étudiant	____% Premier cycle ____% Formation continue ____% Perfectionnement des cadres
Engagement dans le temps	____% Étudiant à temps partiel ____% Étudiant à temps plein ____% Temps partiel - soirée et fin de semaine

4.2 Si vous offrez un programme particulier en logistique ou en gestion de la chaîne d'approvisionnement, veuillez indiquer si vous avez développé des alliances industrielles pour une ou plusieurs des activités suivantes :

- ☐ Coop ou formation en apprentissage
- ☐ Placement
- ☐ Influence sur l'élaboration du programme d'études
- ☐ Recherche/meilleures pratiques
- ☐ Associations professionnelles
- ☐ Autres. Veuillez préciser. _____

Section 5 : Occasions de carrières

5.1 Veuillez indiquer les trois (3) fonctions secondaires les plus communes (et non le secteur) que vos finissants occupent après avoir complété votre programme lié à la logistique. **(Veuillez vous référer à l'Annexe pour les emplois liés à ces secteurs.)**

- ☐ Cadres supérieurs
- ☐ Systèmes d'information logistique
- ☐ Entreposage
- ☐ Transports
- ☐ Contrôle des réserves et du matériel
- ☐ Service à la clientèle
- ☐ Achats
- ☐ Prévisions
- ☐ Autres. Veuillez préciser. _____

5.2 À quel niveau les premiers emplois occupés par vos finissants du programme lié à la logistique se situent-ils? Veuillez fournir une répartition en pourcentage estimée pour les trois catégories suivantes. **(Veuillez vous référer à l'Annexe pour les emplois liés à ces catégories.)**

_____% Gestion (p. ex., gestionnaires, superviseurs)

_____% Tactique (p. ex., ingénieurs, techniciens, professionnels, répartiteurs, horairistes, entrée de données)

_____% Opérations (p. ex., manutentionnaires, agents à la billetterie, expéditeurs, magasiniers)

5.3 Quel est le salaire de départ moyen des finissants de votre programme lié à la logistique? _____

5.4 Dans quelle mesure le salaire annuel de départ a-t-il changé au cours des trois dernières années par rapport au salaire de départ de postes non liés à la logistique?

- ☐ A augmenté
- ☐ A diminué
- ☐ Est demeuré le même

5.5 Quel pourcentage approximatif des finissants de votre programme lié à la logistique trouvent un emploi dans le secteur de la logistique après l'obtention de leur diplôme?

_____

5.6 Comment décririez-vous le taux de réponse à l'affichage de postes liés à la logistique comparativement aux autres types d'emplois affichés :

- ☐ Plus haut que la moyenne
- ☐ Selon la moyenne
- ☐ Plus bas que la moyenne

Section 6 : Commentaires

6.1. Cette étude a pour objectif de déterminer la façon de répondre aux besoins en formation et en compétences des fonctions logistiques au sein des organismes canadiens. Les établissements d'enseignement jouent un rôle clé dans cette problématique. Veuillez donner votre impression sur les problèmes auxquels votre établissement est confronté dans l'amélioration de la formation en logistique et dans le soutien des besoins du secteur liés à la fonction logistique.

_____

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Annexe A *(de l'Annexe O)*
Fonction de logistique
Liste de l'échantillon des emplois provenant de la Classification nationale des professions (http://www.hrdc-drhc.gc.ca/noc)

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de poste
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messageries
		0013	Cadres supérieurs : services financiers, Communications et autres services aux entreprises
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaires de systèmes informatiques
	Tactique	2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données
		2173	Ingénieurs/ingénieures en logiciel
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeur/directrice de l'entrepôt
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1422	Commis à la saisie des données
	Opérations	7452	Manutentionnaires
		9617	Manœuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac : manutention et emballage
		1472	Commis à l'expédition et à la distribution : magasiniers/magasinières et commis aux pièces
		7451	Débardeurs/débardeuses : opérateurs/opératrices de grue de chargement
Transports	Gestion	7222	Surveillants/surveillantes du transport routier et du transport en commun
		0713	Directeurs/directrices des transports
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes, maritimes et autres
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs radio/opératrices radio
		1476	Horairistes de trajets et préposés/préposées à l'affectation des équipages
	Opérations	1431	Commis à la comptabilité et personnel assimilé : commis au tarif-marchandise
		1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires
		7437	Agents/agentes de piste dans le transport aérien : accompagnateur d'expédition, transport aérien

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titres de poste
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	1214	Surveillants/surveillantes de services postaux et de messageries
		0114	Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien
	Gestion	0911	Directeurs/directrices de la fabrication : gestionnaires de l'exploitation
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1122	Emplois professionnels dans les services commerciaux et la gestion : consultation
		1473	Commis à la production : ordonnanciers, commis aux prévisions, commis à l'aiguillage.
		1474	Commis aux achats et à l'inventaire : analystes des stocks, planificateurs
		2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication
Service à la clientèle	Gestion	6216	Surveillants/surveillantes des billets, des agents de fret et des autres commis de ce groupe de base.
	Tactique	1453	Commis au service à la clientèle
		6433	Agents/agentes à la billetterie et aux services aériens : agents de fret, planificateurs du chargement
	Opérations	6434	Agents/agentes à la billetterie et représentants/représentantes du service en matière de fret et personnel assimilé
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats
	Tactique	1225	Agents/agentes aux achats
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail
		1215	Superviseurs/superviseures de commis aux achats et à l'inventaire

Annexe P

Questionnaire de l'étudiant

Étude stratégique des ressources humaines portant sur la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement au Canada

Questionnaire de l'étudiant

Confidentiel (une fois rempli)

Nous vous présentons le questionnaire de l'étudiant pour l'étude portant sur la logistique. Veuillez noter que vos réponses seront traitées de façon **confidentielle**. Les réponses individuelles ne seront pas diffusées; nous ne ferons rapport que sur les résultats regroupés.

Ce questionnaire a été conçu pour nous permettre de comprendre votre niveau de connaissance de la chaîne d'approvisionnement et de l'industrie de la logistique, de même que votre degré de sensibilisation à ses carrières et la façon dont vous les percevez.

Section 1 : Profil de l'étudiant

1.1 Nom de l'école _____

1.2 À quel programme êtes-vous inscrit? _____

1.3 Quel est votre domaine de spécialisation (si applicable)? _____

1.4 Je suis à la ____ année d'un programme de _____ ans.

1.5 Vous êtes :

☐ une femme

☐ un homme

Section 2 : Carrières en gestion de la chaîne d'approvisionnement et en logistique

2.1 Quel est votre degré de connaissance des emplois ou des possibilités de carrière dans les domaines suivants :

	approfondie	**limitée**	**nulle**
Entreposage	☐	☐	☐
Achats	☐	☐	☐
Transport	☐	☐	☐
Service à la clientèle	☐	☐	☐
Gestion des stocks et du matériel	☐	☐	☐
Systèmes d'information logistique	☐	☐	☐

2.2 Comment avez-vous entendu parler des possibilités de carrière en logistique et en chaîne d'approvisionnement? (cochez la ou les cases appropriées)

- ☐ Parents ou amis qui travaillent dans cette industrie
- ☐ Conseillers d'orientation au secondaire
- ☐ Services universitaires de l'emploi
- ☐ Annonces d'offres d'emplois faites par les entreprises
- ☐ Expérience antécédente de travail
- ☐ Promotion générale faite par l'industrie
- ☐ Description de l'industrie par les médias
- ☐ Autre. Veuillez spécifier :_____
- ☐ Je ne suis pas au courant des possibilités de carrière dans le domaine.

2.3 Une carrière en gestion de la chaîne d'approvisionnement ou en logistique vous intéresse-t-elle?

- ☐ Oui; veuillez répondre à la question 2.3.1
- ☐ Non; veuillez répondre à la question 2.3.2

2.3.1 Si oui, qu'est-ce qui vous attire dans le domaine? (cochez les cases appropriées)

	Facteurs d'attraction	**N'est pas un facteur**
Le rôle de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement dans une organisation	☐	☐
Le salaire	☐	☐
L'horaire de travail	☐	☐
Un travail intéressant	☐	☐
La réputation de l'industrie	☐	☐
Le prestige du rôle	☐	☐
La possibilité d'avancement	☐	☐
Autre, veuillez spécifier	☐	☐

2.3.2 Si non, qu'est-ce qui vous éloigne de ce domaine? (cochez les cases appropriées)

	Facteurs d'éloignement	**N'est pas un facteur**
Le rôle de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement dans une organisation	☐	☐
Le salaire	☐	☐
L'horaire de travail	☐	☐
Un travail intéressant	☐	☐
La réputation de l'industrie	☐	☐

Le prestige du rôle	☐	☐
La possibilité d'avancement	☐	☐
Autre, veuillez spécifier	☐	☐

Section 3 : Perceptions de la logistique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement

3.1 Veuillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord avec les énoncés suivants.

Énoncé	**Évaluation**				
	Vraiment d'accord (1)	**D'accord (2)**	**Pas d'accord (3)**	**Pas du tout d'accord (4)**	**Ne sais pas (5)**
Les emplois en logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement exigent des compétences technologiques	☐	☐	☐	☐	☐
Les emplois en logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement m'ont été recommandés	☐	☐	☐	☐	☐
Je prévois entreprendre une carrière en logistique	☐	☐	☐	☐	☐
Je connais les programmes d'études spécialisés en logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement	☐	☐	☐	☐	☐
La logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement offrent la sécurité d'emploi	☐	☐	☐	☐	☐
La logistique est un milieu où s'exerce une forte pression	☐	☐	☐	☐	☐
La logistique compte principalement des cols bleus	☐	☐	☐	☐	☐
Les emplois en logistique sont bien rémunérés	☐	☐	☐	☐	☐
Il existe des désignations professionnelles et des programmes d'attestation en logistique	☐	☐	☐	☐	☐
Je connais les cheminements de carrière possibles en logistique	☐	☐	☐	☐	☐

Énoncé	Évaluation				
	Vraiment d'accord (1)	**D'accord (2)**	**Pas d'accord (3)**	**Pas du tout d'accord (4)**	**Ne sais pas (5)**
La gestion de la chaîne d'approvisionnement est un domaine en croissance	☐	☐	☐	☐	☐
Je connais les possibilités de carrière en logistique	☐	☐	☐	☐	☐
La logistique est un domaine qui connaît des changements rapides	☐	☐	☐	☐	☐
Le rôle de la logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement est de plus en plus en vue dans les organisations	☐	☐	☐	☐	☐
L'établissement d'enseignement que je fréquente offre des cours connexes à la logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement	☐	☐	☐	☐	☐
Je souhaite approfondir ma connaissance de la logistique/gestion de la chaîne d'approvisionnement ou étudier dans le domaine	☐	☐	☐	☐	☐

Annexe Q

Liste des associations affiliées

Academy of Management, Operations Management Division
Advanced Integrated Manufacturing Center (AIM)
AERCE Spanish Association of Purchasing and Supply
Alberta Motor Transport Association (AMTA)
American National Standards
American Production & Inventory Control Society (APICS)
American Society for Quality (ASQ)
American Society of Mechanical Engineers (ASME)
American Society of Professional Estimators (ASPE)
American Society of Transportation and Logistics
American Trucking Associations
Association canadienne de gestion des achats (ACGA)
Association canadienne de l'emballage
Association canadienne des importateurs et exportateurs inc.
Association des armateurs canadiens
Association des importateurs et exportateurs inc.
Association des transitaires internationaux canadiens (ATIC
Association des transports du Canada (ATC)
Association du transport aérien international (IATA)
Association logistique européenne (ELA)
Association of Manufacturing Excellence (AME)
Atlantic Provinces Trucking Association
Avraham Y. Goldratt Institute
BC Trucking Association
Calgary Logistics Council
Canadian Industrial Transportation Association / Association canadienne de transport industriel (CITA-ACTI)
Canadian Trucking Human Resources Committee
Center for Advanced Purchasing Studies (CAPS)
Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada (CAL)
Chartered Institute of Purchasing & Supply (CIPS)
Chartered Institute of Transport International (CILT)
CIRAS Constraints Management
Conseil des palettes du Canada
Council of Supply Chain Management Professionals (CLM)
CPFR Voluntary Inter-industry Commerce Standards (VICS) Association
CTHRC Program for Ontario Transport Association
Data Interchange Standards Association
Design Management Institute
Directory of Trade and Professional Organizations of Interest to Logistics Management Personnel
Fédération internationale de l'approvisionnement et de l'achat (IFPMM)
Grainger Center for Supply Chain Management
Groupe de recherches sur les transports au Canada
Industrial Truck Association
InfoChain: Canadian Association of Supply Chain & Logistics Management
Institut agréé de la logistique et des transports – Amérique du Nord (CILTNA)
Institut canadien du trafic et du transport (ICTT)

Institute for Supply Chain Management
Institute of Industrial Shipbrokers (ICS)
Institute of Logistics and Transport
International Air Cargo Association (TIACA)
International Society of Logistics (SOLE)
International Warehouse Logistics Association (IWLA)
Logistics Association of Australia (LAA)
Logistics Management Institute
Manitoba Trucking Association
Manufacturing Enterprise Solutions Association (MESA)
Manufacturing Skill Standards Council
Maritime Associations
Material Handling Industry of America (MHIA)
Materials and Manufacturing Ontario (MMO)
Materials Handling & Management Society (MHMS)
National Center for Remanufacturing & Resource Recovery
National Coalition for Advanced Manufacturing
National Industrial Transportation League
National Institute of Standards and Technology Manufacturing (NIST MEP)
Ontario Trucking Association
Outsourcing Supply Chain Management
Procurement and Supply-Chain Benchmarking Association (PASBA)
Production and Operations Management Society (POMS)
Production Engine Remanufacturers Association (PERA)
Project Management Institute (PMI)
Remanufacturing Industries Council
Reverse Logistics Professional
Saskatchewan Trucking Association
Société canadienne des courtiers en douanes (CSCB)
Society for Inventory Management Benchmarking Analysis (SIMBA)
Society of Manufacturing Engineers (SME)
Stanford Global Supply Chain Forum
Supply-Chain Council
The American Society of Transportation & Logistics
The Canadian Association of Importers and Exporters
The Logistics Institute
The MGI Management Institute
The National Industrial Transportation League
The Remanufacturing Institute
The Virtual Center for Supernetworks at the Isenberg School of Management
Thomas Register of European Manufacturers
Tooling and Manufacturing Association (TMA)
Toronto Trucking Association
Uniform Code Council
Van Horne Institute
Vertmarkets
Warehousing Education and Research Council (WERC)
Western Transportation Advisory Council (WESTAC)
Wisconsin Manufacturing Extension Partnership

Annexe R

Répertoire des programmes et des certificats accordés par les associations

Nom de l'association	Nom du certificat	Domaines d'études	Durée	Méthode d'enseignement	Exigences
American Production and Inventory Control Society (APICS)	Certified in Integrated Resource Management (CIRM)	5 Modules: - Enterprise concept and fundamentals; - Identifying and creating demands; - Designing products and processes; - Delivering products and services; - Integrated enterprise management.	Les étudiants suivent un rythme personnel. Il peuvent faire autant d'examens qu'ils le veulent en une journée, selon le temps et l'espace alloués, mais doivent s'inscrire au moins quatre jours avant la date de l'examen.	En ligne (autodidacte)	L'examen pour chaque module doit être réussi avec un minimum de 300 points (le minimum étant 265 et le maximum 330)
	Certified in Production and Inventory Management (CPIM)	5 Modules : - Basics of supply chain management; - Master planning of resources; - Detailed scheduling and planning; - Execution and control of operations; - Strategic management of resources.	Les étudiants suivent un rythme personnel. Il peuvent faire autant d'examens qu'ils le veulent en une journée, selon le temps et l'espace alloués, mais doivent s'inscrire au moins quatre jours avant la date de l'examen.	En ligne (autodidacte)	L'examen pour chaque module doit être réussi avec un minimum de 300 points (le minimum étant 265 et le maximum 330)
	Certified Fellow in Production and Inventory Management (CFPIM)	Des professionnels communiquent leurs connaissances par des exposés, des publications, l'enseignement et la participation à d'autres activités de perfectionnement professionnel.	Non offert	Exposés, travaux écrits, enseignement en classe et ateliers	Chacun des examens suivants doit être réussi avec un minimum de 300 points (le minimum étant 265 et le maximum 330) - Inventory Management; - Just-in-Time; - Master Planning; - Material and Capacity Requirements Planning; - Production Activity Control; - Systems and Technologies. Also, must earn points according to exams, conferences delivered, classroom taught, volunteered activities.

N.D.T. : certains cours sont en anglais seulement.

Nom de l'association	Nom du certificat	Domaines étudiés	Durée	Méthode d'enseignement	Exigences
Institut du transport et de la logistique de l'Atlantique	Certificat PLog (consulter l'Institut pour info.)				
Institut canadien du trafic et du transport (ICTT)	Designation de L'ICTT	Cours obligatoires: - Distribution I; - Distribution II; - Integrated Logistics. 5 cours choisis parmi les suivants : - Business Law; - Business Management; - Business Strategy; - Essentials of Risk Management; - Introductory Economics; - Financial Management; - Marketing: An Introduction. 2 cours choisis parmi les suivants : - Logistics Decision Modeling; - Transportation Economics; - Transportation Law.	2 à 5 ans selon l'évaluation des acquis du candidat	Internet, correspondance, cours de divers collèges et universités du Canada donnés en classe.	Pour être admis au programme, les candidats doivent posséder au moins une douzième année ou une expérience équivalente de travail. Chaque cours est suivi d'un examen obligatoire pour lequel une note de passage est attribuée.
Association des transitaires internationaux inc. (ATIC)	Certificate in international Freight Forwarding	- Introductory to basic study skills; - Understanding freight forwarding; - Transportation geography; - Terms of trade; - Land transportation; - Airfreight; - Ocean freight; - Commercial documentation; - Transport insurance; - International payments; - Export packaging; - Land transportation; - Costing/Quoting; - Alternative methods; - Dangerous goods; - Cargo security.	26 semaines	78 heures de cours en classe. Les cours sont offerts à temps partiel par le département d'Éducation permanente de collèges et d'universités au Canada (British Columbia Institute of Technology, Université of Calgary, Université Concordia) ou à distance. Le Ashton College de Vancouver offre un programme à temps plein.	Etudes secondaires terminées ou l'équivalent. Quatre examens dont la note de passage est de 60 %.

Nom de l'association	Nom du certificat	Domaines étudiés	Durée	Méthode d'enseignement	Exigences
Association des transitaires internationaux inc. (ATIC)	Advanced Certificate in International Freight Forwarding	- Chartering a vessel; - Chartering an airplane; - Project transportation; - Customs compliance process; - IT and e-logistics - Supply Chain Management; - Transportation law; - International marketing; - Sales and marketing.	26 semaines	78 heures de cours en classe. Les cours sont offerts à temps partiel par le département d'Éducation permanente de collèges et d'universités au Canada (British Columbia Institute of Technology, Université of Calgary, Université Concordia) ou à distance. Le Ashton College de Vancouver offre un programme à temps plein.	Réussite du Module I. Quatre examens dont la note de passage est de 60 %.
Société canadienne des courtiers en douanes (SCCD)	Certificat de gestion des permis d'importation et d'exportation	- Programmes canadiens de contrôle à l'exportation et à l'importation ; - Le système de délivrance de licences administré par Affaires étrangères Canada et Commerce international Canada (AÉC, CICan).	La demande d'examen final doit être effectuée dans les 90 jours suivant la réception de la documentation du cours. L'étudiant dispose de deux semaines pour terminer l'examen.	Par Internet	Passer un examen sous la surveillance d'un examinateur.

Nom de l'association	Nom du certificat	Domaines étudiés	Durée	Méthode d'enseignement	Exigences
	Spécialiste certifié en douanes (SCD)	4 travaux sur : - Les lois principales régissant l'importation et l'exportation de marchandises ; - Les exigences en matière d'agrément des courtiers en douane; - Le système canadien de classification des tarifs douaniers; - Les traitements tarifaires et accords commerciaux; - La valeur en douane et application des taxes fédérales; - RSAP et PAD Le marquage des marchandises importées, remboursements, drawbacks, autocorrections; - Permis d'exportation et d'importation; - La documentation requise pour l'exportation; - Les procédures des douanes américaines; - La *Loi sur les mesures spéciales d'importation*	12 mois	Formation à distance offerte en documentation papier ou sur CD	Les candidats qui souhaitent s'inscrire doivent avoir un an d'expérience dans le milieu des douanes canadiennes ou être diplômé de l'un des programmes suivants : Seneca College International Transportation and Customs Administration Diploma program, ou Law and Justice Program (Customs Administration) du Sir Sandford Fleming College. L'étudiant doit réussir un examen final dont la note de passage est de 65 %.

Nom de l'association	Nom du certificat	Domaines étudiés	Durée	Méthode d'enseignement	Exigences
Materials Handling and Management Society	Certified Associate in Materials Handling (CAMH)	Contenu du certificat d'agrément de CAMH : - Definition of Materials Handling; - Resources and References; - Overview of Material Handling Equipment and Systems; - Material Handling Trends; - Introduction to Integrated Systems; - Information Flow Control; - Control and Communication Systems; - Economic Justification; - An Introduction to Basic Material Handing Equipment; - Ten Principles of Material Handling.	À son propre rythme	Formation à distance	Le candidat doit obtenir un minimum de huit crédits d'expérience combinée dans le domaine de la manutention. 1. Un crédit pour chaque année de collège ou d'université (max. 4 crédits). 2. Un crédit pour chaque année de travail à temps plein dans l'industrie de la manutention. 3. Un crédit pour chaque trois crédits obtenus par un cours en manutention donné à l'Éducation permanente. 4. Un crédit pour chaque certificat reçu pour avoir suivi une séance de formation offerte par le Material Handling Institute. 5. Un crédit pour chaque attestation reçue dans une discipline connexe, entreposage, logistique, gestion des stocks et de la production. 6. Les professeurs obtiennent un crédit pour chaque cours donné sur la manutention/planification des installations dans une université ou un collège agréés. 7. Un crédit pour un ingénieur professionnel inscrit qui : - passe un examen - doit poser sa candidature à l'agrément tous les trois ans.

Nom de l'association	Nom du certificat	Domaines étudiés	Durée	Méthode d'enseignement	Exigences
Association canadienne de gestion des achats (ACGA)	Programme d'accréditation des approvisionneurs professionnels agréés (APA)	4 cours de principes : - Principes d'approvisionnement; - Principes de contrôle des stocks et des opérations; - Principes de transport et de logistique; - Principes de qualité. 12 crédits de seminaires ACGA. 10 cours en gestion: - 5 cours obligatoitres dans chacun des domains suivants: - Marketing; - Comptes; - Economie; - Théorie de la gestion - 5 cours au choix dans les disciplines mentionnées plus haut.	Les candidats suivent le programme à leur propre rythme. Ils ont un maximum de dix ans pour le terminer. La plupart prennent entre deux à sept ans pour le faire.	En classe dans des universités et des collèges canadiens choisis ou par correspondance. Certains établissements provinciaux de l'ACGA offrent les cours de Principes sous forme condensée, en classe, sur une période de quelques week-ends	Aucune formation ou expérience particulière n'est requise pour s'inscrire au programme d'accréditation APA. Examens: les cinq travaux (à l'exception de Principes d'approvisionnement, qui en compte 10) et l'examen final doivent être rendus au cours d'une période d'un an suivant l'inscription à un cours. Un minimum de 70 % est exigé pour l'examen final écrit; et un minimum de 60 % pour l'examen final de passage. Vous pouvez terminer le cours n'importe quand durant la période d'un an.
	Cours avancé en gestion des approvisionnements ACGA	6 cours : - Supply vision; - Supply strategy; - E-procurement; - Benchmarking; - Supply chain management; - Meaningful involvement in organizational activities and strategies.	6 jours	Séminaires offerts par le Richard Ivey School of Business de l'University of Western Ontario,	Les candidats au titre d'APA qui ont rempli toutes les exigences du programme ou qui les auront satisfaites au 31 mai 2005 sont invités à s'inscrire.
	Certificat en approvisionnement	3 cours : Obligatoires : - Principes d'approvisionnement 2 cours parmi les suivants : - Principes de contrôle des stocks et des approvisionnements; - Principes de transport et de logistique; - Principes de qualité. 4 crédits ACGA	Les candidats suivent le cours à leur propre rythme sur une période maximale de dix ans.	Les séminaires sont offerts par des collèges et des universités dans tout le Canada	Non disponible

Nom de l'association	Nom du certificat	Domaines étudiés	Durée	Méthode d'enseignement	Exigences
Supply Chain & Logistics Canada (SCL)	Seul le statut de membre est offert				
The Logistics Institute	Accréditation P.Log	6 modules : - Integrated logistics network; - Logistics process diagnostics; - Supply chain strategies; - Team dynamics; - Leading & managing change; - Ethics & leadership.	Il est possible de faire le programme complet en moins de 12 mois, mais l'institut recommande normalement de s'établir un plan de formation échelonné sur une période de 12 à 18 mois.	Trois modules sont conçus pour le PC et trois pour être donnés en direct. Sur les lieux : - Supply chain strategies module; - Leading & managing change; - Ethics & leadership. En ligne : - Integrated logistics network; - Logistics process diagnostics; - Team dynamics.	Le programme standard comporte l'achèvement de 6 modules d'attestation et un minimum de 5 ans d'expérience en industrie ou en affaires. OU le programme pour les cadres supérieurs qui exige un minimum de 10 ans d'expérience de niveau supérieur en affaires ou en industrie, préalable à l'inscription, et un programme en résidence de 6 ans. Chaque module compte un examen avec note de passage.
L'Association canadienne de l'emballage (ACE)	Programme de Certificat en emballage	Chacun des cours suivants dure une journée : - Emballage; - Design graphique; - Perception des couleurs; - Méthodes d'impression; - Préservation des aliments; - Polymères; - Moulage; - Couvercles; - Emballage du verre; - Carton pliant; - Carton ondulé; - Environnement de la distribution; - Codes universels des produits; - Machinerie de l'emballage; - Ligne de production; - Questions et lois sur l'environnement.	14 jours	Exposés avec support A/V, discussions en classe, visites d'industries, ateliers et études de cas.	La réussite d'un examen est nécessaire à l'obtention du certificat.

Annexe S

Répertoire des programmes en logistique offerts par les collèges et les universités

La présente annexe contient une liste des programmes spécifiques ou connexes à la chaîne d'approvisionnement établie selon les provinces et un lien vers le site Web des établissements d'enseignement qui les offrent.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

COLLÈGES

British Columbia Institute of Technology www.bcit.ca

- International Trade and Transportation Logistics Certificate
- Management certificate - Operations Management (avec option en gestion des matières)
- CPIM Certification

Camosun College www.bus.camosun.bc.ca

- PMAC Certificate

Douglas College www.douglas.bc.ca

- PMAC Certificate

Kwantlen University College www.kwantlen.bc.ca

- Automotive Parts and Light Warehousing Certificate

University College of the Fraser Valley www.ucfv.bc.ca

- Parts and Warehousing Certificate

Vancouver Community College http://business.vcc.ca

- Business Administration - Transportation Logistics Program

UNIVERSITÉS

Royal Roads University www.royalroads.ca

- Master of Business Administration in Executive Management Curriculum

Simon Fraser University www.sfu.ca

- PMAC Certification
- Executive Master of Business Administration

University College of the Cariboo www.cariboo.bc.ca

- PMAC Certification

University of British Columbia www.sauder.ubc.ca

- Bachelor of Commerce in Transportation and Logistics
- Master of Business Administration specialization in Supply Chain Management

ALBERTA

COLLÈGES

Bow Valley College www.bowvalleycollege.ca

- Accounting and Financial Management Certificate (avec spécialisation en achats et en entreposage)

Grant MacEwan College http://itsm.macewan.ca

- Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management

Mount Royal College www.mtroyal.ab.ca

- Supply Chain Management extension Certificate
- Bisset School of Business - Supply Chain Management

Northern Alberta Institute of Technology http://portal.nait.ca

- Certified Professional Purchaser (PMAC) – education permanente
- Asset Inventory Specialist Certificate

Southern Alberta Institute of Technology www.sait.ab.ca

- Transportation Logistics Certification

UNIVERSITÉS

University of Alberta www.bus.ualberta.ca

- Bachelor of Commerce - major in Operations Management

University of Calgary www.haskayne.ucalgary.ca

- Bachelor of Commerce - Transportation and Logistics concentration

University of Lethbridge www.uleth.ca

- Transportation Logistics Diploma

SASKATCHEWAN

UNIVERSITÉ

University of Saskatchewan www.usask.ca

- Bachelor of Commerce in Production and Operations Management

MANITOBA

COLLÈGE

Red River College www.rrc.mb.ca

- Supply Chain and Logistics Management Diploma

UNIVERSITÉ

University of Manitoba www.umanitoba.ca

- Bachelor of Business Administration with Operations Management/Operations Research Major
- PMAC Certification

ONTARIO

COLLÈGES

Algonquin College of Applied Arts and Technology www.algonquincollege.com

- Bachelor of Applied Business - E-Business Supply Chain Management
- Supply Chain Management Certification (CPIM)
- Business Administration Diploma - Materials/Operations Management
- Supply Chain Management Program

Canadore College www.canadorec.on.ca

- Supply Chain and Logistics Management (Post-Diploma)

Centennial College of Applied Arts and Technology www.centennialcollege.ca

- Diploma in Operations Management
- Logistics Management Certificate (continuing education)
- Transportation Policies & Economics Certificate (continuing education)
- Transportation Management Advanced (continuing education)

Conestoga College Institute of Technology and Advanced Learning www.conestogac.on.ca

- Materials & Operations Management Program
- CPIM Certification
- PMAC Certification

Confederation College www.confederationc.on.ca

- PMAC Certification

Durham College of Applied arts and Technology www.durhamcollege.ca

- Business Administration Diploma in Operations Management
- Supply Chain Management Graduate Certificate

Fanshawe College www.fanshawec.on.ca

- Continuing Education - Logistics Management course (éducation permanente)
- CITT Certification
- Continuing Education - Production & Operations Management course (éducation permanente)

Fleming College www.flemingc.on.ca

- Business Administration - Materials Management and Distribution
- International Trade

George Brown College of Applied Arts and Technology www.torontocitycollege.ca

- Certificate in Logistics
- Certificate in Logistics and Supply Chain Management
- Diploma in Logistics Management

Georgian College www.georgianc.on.ca

- CPIM Certification

Humber College Institute of Technology and Advanced Learning www.humber.ca

- Logistics Administration Diploma
- Graduate Certificate in Supply Chain Management

Loyalist College of Applied Arts and Technology www.loyalistc.on.ca

- Business Administration Diploma with option in Materials Management

Mohawk College of Applied Arts and Technology www.mohawkc.on.ca

- E-Commerce B2B specialist program
- Transportation Engineering Technology

Niagara College www.niagarac.on.ca

- PMAC Certification
- CPIM Certification
- Business Administration - Operations Management

St. Clair College www.stclaircollege.ca

- Production and Inventory Management Certificate (Certification CPIM)

St. Lawrence College www.sl.on.ca

- PMAC Certification
- CPIM & CIRM Certification

Sault College www.saultc.on.ca

- PMAC Certification

Seneca College www.senecac.on.ca

- International Transportation and Custom
- Global Logistics and Supply Chain Management

Sheridan College Institute of Technology and Advanced Learning www1.sheridaninstitute.ca

- Fundamentals of Materials & Operations Management (Certification APICS)
- CITT Designation
- Canadian Institute of Management Certification in Management & Administration

UNIVERSITÉS

Carleton University www.carleton.ca

- Bachelor of Commerce with concentration in Technology and Operations Management

Lakehead University www.lakeheadu.ca

- Bachelor of Administration with concentration in Management Science/Management Operations

McMaster University www.mcmaster.ca

- Master of Business Administration with specialization in Operations Management

Ryerson University www.ryerson.ca

- PMAC Certification
- Bachelor of Commerce in Retail Management

University of Windsor www.uwindsor.ca

- Supply Chain Engineering

Wilfrid Laurier University www.wlu.ca

- Executive program: Supply Chain Management
- Bachelor of Business Administration with concentration in Supply Chain Management

York University www.yorku.ca

- Certificate in Supply Chain and Logistics Management (programme professionnel)

QUÉBEC

COLLÈGES

Cégep André-Laurendeau www.claurendeau.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Cégep de Drummondville www.cdrummond.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Cégep François-Xavier Garneau www.cegep-fxg.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Cégep Lévis-Lauzon www.clevislauzon.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Cégep Lionel-Groulx www.clg.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Cégep de Rimouski www.cegep-rimouski.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu www.cstjean.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Cégep de Trois-Rivières www.cegeptr.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Collège d'affaires Ellis www.ecc.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

Collège Lasalle www.clasalle.qc.ca

- Techniques de la logistique du transport (1998)

UNIVERSITÉS

École Polytechnique de Montréal www.polymtl.ca

- Maîtrise en organisation industrielle avec option en logistique

HEC Montréal www.hec.ca

- Certificat en gestion des opérations et de la production
- Baccalauréat en administration des affaires en gestion des opérations et de la production
- Maîtrise ès science en administration des affaires en gestion des opérations et de la production
- Maîtrise ès science en administration logistique

Université Laval www.ulaval.ca

- Baccalauréat en administration des affaires avec concentration en opérations et en logistique
- Maîtrise en administration des affaires avec concentration en gestion de la fabrication et en logistique

Université McGill www.mcgill.ca

- Certificate in Transport and Logistics
- Bachelor of Commerce with concentration in Operations Management
- Graduate Certificate in Operations Management
- Diploma in Management - Operations Management concentration
- Master in Manufacturing Management

Université du Québec à Montréal (UQAM) www.uqam.ca

- Baccalauréat en administration des affaires avec concentration en gestion des opérations
- Maîtrise en administration des affaires avec concentration en logistique et en transport

Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) www.uqtr.ca

- Baccalauréat en administration des affaires avec concentration en logistique

NOUVEAU-BRUNSWICK

COLLÈGE

Collège communautaire du Nouveau-Brunswick, Dieppe www.nbcc.nb.ca

- Technique de gestion de la logistique et du transport

UNIVERSITÉS

Université de Moncton www.umoncton.ca

- Baccalauréat en administration des affaires avec option en gestion des opérations

Université du Nouveau-Brunswick, Fredericton www.unb.ca

- Bachelor of Business Administration with concentration in Operations Management

Université du Nouveau-Brunswick, Saint John www.unbsj.ca

- Master of Business Administration specialized in General Management

NOUVELLE-ÉCOSSE

UNIVERSITÉ

Dalhousie University www.mgmt.dal.ca

- Bachelor of Commerce (Marketing Logistics)

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

COLLÈGE

Holland College www.hollandc.pe.ca

- Business Administration - Business and Sales manager profile

Annexe T

Profil des employés selon la CNP

Fonction secondaire	Catégorie profession-nelle	Code CNP	Niveau d'instruc-tion le plus élevé	Personnel agréé ou diplômé en %	5 compétences clés en 5ans	Fourchette de salaires prédomi-nante (000 $)	Genre	Diversité	Années d'expérience en logistique	Tranche d'âge prédomi-nante
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Baccalauréat ou études supérieures	49 %	Connaissance des affaires Connaissances technologiques Connaissances en mécanique Connaissances du transport Relations avec la clientèle	(29 %) 75-100 (33 %) >125	92 % Hommes 8 % Femmes	2 % Autochtones 6 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(33 %) **16-25** (32 %) >25	(35 %) 36-45 (40 %) **46-55**
Systèmes et procédés d'information logistique	Gestion	0213	Baccalauréat diplôme certificat	17 %	Gestion des opérations Connaissance des affaires Aptitudes à la négociation Gestion du temps Gestion financière	(54 %) 50-75	75 % Hommes 25 % Femmes	0 % Autochtones 8 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(33 %) 6-15 (33 %) 16-25	(46 %) 46-55
	Tactique	2233	A fréquenté un collège/ une université ou obtenu un baccalauréat	33 %	Connaissance des affaires Prévisions Gestion financière Analyse des coûts Connaissance des lois	(61 %) 30-50	51 % Hommes 49 % Femmes	2 % Autochtones 11 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(40 %) 6-15	(41 %) **26-35** (30 %) 35-45
Entreposage	Gestion	0721	A fréquenté un collège/ une université	22 %	Connaissance des affaires Connaissances technologiques Connaissance des lois Optimisation du roulement de travail Analyse des coûts	(64 %) 50-75	86 % Hommes 14 % Femmes	0 % Autochtones 7 % Minorités visibles 3 % Handicapés	(57 %) 6-15	(36 %) **26-35** (25 %) 36-45 (25 %) 46-55

Fonction secondaire	Catégorie profession-nelle	Code CNP	Niveau d'instruc-tion le plus élevé	Personnel agréé ou diplômé en %	5 compétences clés en 5ans	Fourchette de salaires prédomi-nante (000 $)	Genre	Diversité	Années d'expérience en logistique	Tranche d'âge prédomi-nante
Entreposage	Opérations	7452	Études secondaires	18 %	Gestion financière Analyse des coûts Prévisions Connaissance des affaires Gestion des opérations	(76 %) 30-50	77 % Hommes 23 % Femmes	0 % Autochtones 21 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(34 %) **3-5** (32 %) 6-15	(26 %) 26-35 (38 %) **36-45**
Transport	Gestion	0713	A fréquenté un collège/ une université	43 %	Connaissances technologiques Connaissance des affaires Analyse des coûts Prévisions Connaissance des lois	(53 %) 50-75	70 % Hommes 30 % Femmes	0 % Autochtones 11 % Minorités visibles 2 % Handicapés	(32 %) 6-15 (35 %) **16-25**	(30 %) 36-45 (43 %) **46-55**
	Tactique	1236	Diplôme/ Certificat	19 %	Analyse des coûts Prévisions Gestion financière Connaissances en mécanique Connaissance des affaires	(76 %) 30-50	33 % Hommes 67 % Femmes	5 % Autochtones 33 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(39 %) 3-5 (44 %) **6-15**	(38 %) 26-35 (41 %) **36-45**
	Tactique	1476	Diplôme/ Certificat	17 %	Analyse des coûts Gestion financière Prévisions Connaissance des opérations Connaissance des affaires	(80 %) 30-50	53 % Hommes 47 % Femmes	0 % Autochtones 38 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(64 %) 6-15	(50 %) 36-45
	Opérations	1471	Diplôme/ Certificat	5 %	Gestion financière Analyse des coûts Prévisions Connaissance des lois Connaissance des affaires	(65 %) 30-50	50 % Hommes 50 % Femmes	0 % Autochtones 29 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(33 %) 3-5 (38 %) **6-15**	(39 %) **26-35** (34 %) 36-45
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	0114	A fréquenté un collège/ une université ou obtenu un diplôme/ certificat	24 %	Connaissance des affaires Gestion des opérations Connaissance des lois Connaissance de la logistique Prévisions	(52 %) 50-75	73 % Hommes 27 % Femmes	0 % Autochtones 11 % Minorités visibles 2 % Handicapés	(30 %) 6-15 (30 %) 16-25	(33 %) 36-45 (37 %) **46-55**

Fonction secondaire	Catégorie profession-nelle	Code CNP	Niveau d'instruc-tion le plus élevé	Personnel agréé ou diplômé en %	5 compétences clés en 5ans	Fourchette de salaires prédomi-nante (000 $)	Genre	Diversité	Années d'expérience en logistique	Tranche d'âge prédomi-nante
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	1215	A fréquenté un collège/ une université ou obtenu un diplôme/ certificat	21 %	Connaissance des affaires Compétences techniques Analyse des coûts Gestion financière Prévisions	(57 %) 30-50	61 % Hommes 39 % Femmes	1 % Autochtones 16 % Minorités visibles 1 % Handicapés	(46 %) 6-15	(37 %) **36-45** (30 %) 46-55
	Tactique	1474	baccalauréat ou fréquenté un collège/ une université	28 %	Prévisions Analyse des coûts Connaissance des affaires Gestion financière Optimisation du roulement de travail	(62 %) 30-50	67 % Hommes 33 % Femmes	10 % Autochtones 10 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(26 %) 3-5 (37 %) **6-15**	(33 %) 26-35 (38 %) **36-45**
Achats	Gestion	0113	A fréquenté un collège/ une université	36 %	Connaissance des affaires Gestion financière Optimisation du roulement de travail Analyse des coûts Prévisions	(46 %) 50-75 (46 %) 75-100	62 % Hommes 38 % Femmes	5 % Autochtones 9 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(55 %) 6-15	(46 %) **36-45** (36 %) 46-55
	Tactique	1225	A fréquenté un collège/ une université	19 %	Inconnu	(43 %) 30-50 (33 %) 50-75	33 % Hommes 67 % Femmes	0 % Autochtones 10 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(33 %) **3-5** (24 %) 6-15	(48 %) 26-35
Autres Ventes Marketing	Gestion	0611	Baccalauréat ou fréquenté un collège/ une université	27 %	Connaissance des lois Connaissances technologiques Connaissance des affaires Connaissance des opérations Connaissance de la logistique	(34 %) 30-50 (31 %) 50-75	60 % Hommes 40 % Femmes	0 % Autochtones 6 % Minorités visibles 0 % Handicapés	(59 %) 6-15	(49 %) 26-35

Annexe U

Scolarité et accréditations requises par les employeurs réparties selon les sous fonctions et les catégories professionnelles

Sous fonction	Catégorie professionnelle	Spécimen de la CNP	Niveau d'instruction prédominant	En faveur de l'accréditation/la désignation	5 compétences clés en 5 ans
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Baccalauréat	7 %	Communication Relations avec la clientèle Aptitudes interpersonnelles Négociation Technologie
Systèmes et procédés d'information logistique	Gestion	0213	Baccalauréat	2 %	Analyse Technologie Communication Gestion du temps Aptitudes interpersonnelles
	Tactique	2233 2172 2173	Collèges et cégeps	2 %	Communication Technologie Analyse Gestion du temps Optimisation
	Opérations		Collèges et cégeps	1 %	Communication Analyse Technologie Aptitudes interpersonnelles Gestion du temps
Entreposage	Gestion	0721 1215	Baccalauréat	4 %	Communication Aptitudes interpersonnelles Analyse Technologie Planification des opérations
	Tactique	1422	Collèges et cégeps	1 %	Communication Analyse Technologie Aptitudes interpersonnelles Optimisation
	Opérations	7452 9617 1472 7451	Diplôme d'études secondaires	1 %	Communications Technologie Fonction logistique Analyse Mécanique

Sous fonction	Catégorie professionnelle	Spécimen de la CNP	Niveau d'instruction prédominant	En faveur de l'accréditation/la désignation	5 compétences clés en 5 ans
Transport	Gestion	0713 7222	Baccalauréat	4 %	Communication Analyse Aptitudes interpersonnelles Relations avec la clientèle Transport
	Tactique	1236 1476 1475	Collèges et cégeps	2 %	Communication Analyse Technologie Relations avec la clientèle Transport
	Opérations	1471 1431 7437	Diplôme d'études secondaires	1 %	Communication Technologie Relations avec la clientèle Mécanique Analyse
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	0114 1215 0911 1214	Baccalauréat	4 %	Analyse Communication Technologie Aptitudes interpersonnelles Finance
	Tactique	1474 1122 1474	Collèges et cégeps	2 %	Analyse Technologie Communication Relations avec la clientèle Fonction logistique
	Opérations		Diplôme d'études secondaires	1 %	Communication Analyse Technologie Relations avec la clientèle Gestion du temps
Achats	Gestion	0113	Baccalauréat	0 %	Communication Analyse Négociation Relations avec la clientèle Finance
	Tactique	1225 6233 1215	Collèges et cégeps	0 %	Communication Analyse Technologie Relations avec la clientèle Aptitudes interpersonnelles
	Opérations		Collèges et cégep	0 %	Communication Technologie Analyse Relations avec la clientèle Négociation

Sous fonction	Catégorie professionnelle	Spécimen de la CNP	Niveau d'instruction prédominant	En faveur de l'accréditation/la désignation	5 compétences clés en 5 ans
Service à la clientèle	Gestion	6216	Baccalauréat	0 %	Relations avec la clientèle Communication Analyse Aptitudes interpersonnelles Négociation
	Tactique	1453 6433	Diplôme d'études secondaires	0 %	Communication Relations avec la clientèle Analyse Technologie Aptitudes interpersonnelles
	Opérations	6434	Diplôme d'études secondaires	0 %	Communication Relations avec la clientèle Technologie Analyse Gestion du temps
Autres (Ventes et Marketing)	Gestion	0611	Études supérieures	0 %	Communication Négociation Finance Technologie Aptitudes interpersonnelles

Annexe V

Structure des programmes des établissements d'enseignement

Nom de l'établissement : Algonquin College
Département/Nom du programme : Marketing and Management Studies / Bachelor of Applied Business (e-Business Supply Chain Management)
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Bachelor of Applied Business (e-Business Supply Chain Management – quatre ans)
Programme de spécialisation en logistique et en chaîne d'approvisionnement : majeur d'une durée de trois ans en administration des affaires : Material and Operations Management
Grades et stages : baccalauréat, diplôme et co-op

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
ESC 4100	Introduction to Operations and Supply Chain Management	e-Business Supply Chain Management (ESCM)		48	60	40	Non
ESC 4101	Financial Accounting	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4102	Microeconomics	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4103	Computer Applications	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4104	Communications I	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4105	Business Fundamentals	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4200	e-Business Concepts	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4201	Management Information Systems	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4202	Marketing I	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4203	Macroeconomics	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4204	Communications II	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4205	Law	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4300	Basics of Supply Chain Management and ERP	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4301	Spreadsheet Applications in Supply Chain Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4302	Marketing II	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4303	Managerial Accounting	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4304	Quantitative Methods	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4305	Speaking and Presentations	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4400	Purchasing Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4401	Logistics Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4402	Applications in Purchasing and Logistics (SAP)	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4403	Computer Networks and Data Communications	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4404	Manufacturing Processes and Systems	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4405	Business Finance	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4406	Co-op Preparation	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4500	Master Planning of Resources	ESCM		48	60	40	Non

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
ESC 4501	Project Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4502	e-business Systems Development	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4503	Computer Programming, Analysis and Design	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4504	Issues in Public Sector Purchasing, Contracting and Logistics	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4505	Cyber Law	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4600	Detailed Scheduling and Planning	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4601	Project Management Software	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4602	Database Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4603	Quality Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4604	Forecasting	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4605	Free Elective I	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4700	Execution and Control of Operations	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4701	Lean Principles	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4702	Production Planning and Execution (SAP)	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4703	e-Business SCM Applications and Programming	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4704	Project Human Resources and Communications Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4705	Interpersonal Communications	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4800	e-SCM Degree Project	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4801	Strategic Management of Resources	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4802	Applications in Advanced Planning & Scheduling and SCM	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4803	Customer Relations Management	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4804	Workplace Health and Safety	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4805	Free Elective II	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4900	Co-op Work Term 1	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4901	Co-op Work Term 2	ESCM		48	60	40	Non
ESC 4902	Co-op Work Term 3	ESCM		48	60	40	Non

Nom de l'établissement : Carleton University
Département/Nom du programme : School of Business
Programme de spécialisation en logistique et en chaîne d'approvisionnement : Bachelor of Commerce, concentration en gestion des opérations, incluant un cours obligatoire en gestion de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement.
Grades et stages : baccalauréat et co-op

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Supply Chain Management	Inventory, transportation, strategy, Information Technology	Bachelor of Commerce (B.Com)	1	36	40	35	Non
Project Management	Project Management	B.Com	1	36	40	30	Non
Operations Management	Supply Chain Management, quality, forecasting, production, services	B.Com	6	36	50	45	Non
Quality Management	Six Sigma	B.Com	1	36	40	30	Non
Supply Chain Management Theory	Theory of Supply Chain Management	PhD in Business	1	36	20	15	Non

Nom de l'établissement : Collège communautaire du Nouveau-Brunswick - Dieppe
Département/Nom du programme : Administration et commerce
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : deux programmes : Technique de gestion de la logistique et du transport, Techniques de distribution et de manutention
Grades et stages : diplôme, certificat, stage et co-op.

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Logistique I	Définitions, historique et principes de base en logistique	Techniques de distribution et manutention (TDM)	1	60	16	16	Non
Logistique II	Exploration approfondie de chacun des cinq modes de transport	TDM	1	60	16	16	Non
Gestion des stocks et distribution	Réseaux de distribution, gestion des mouvements de stocks, contrôle des inventaires	TDM	1	60	16	16	Non
Gestion des stocks informatisée I	Utilisation d'un logiciel spécialisé de gestion des inventaires et des achats	TDM et TGLT	2	45	16+	16+	Non
Gestion des stocks informatisée II	Utilisation d'un tableur électronique (Excel)	TDM	1	45	16	16	Non
Conduite du chariot élévateur	Théorie et pratique de la conduite du chariot élévateur	TDM	1	45	16	16	Non
Manutention	Principes et pratique en manutention des produits, emballages, etc.	TDM	1	90	16	16	Non
Matières dangereuses	Gestion des matières dangereuses, c.-à-d. SIMDUT et TMD	TDM	1	45	16	16	Non
Principes d'achats	Approvisionnements, achats, négociation, coûts, etc.	TDM et TGLT	2	45	16	16	Non

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Stage en gestion des ressources matérielles	Stage pratique en industrie	TDM	1	120	16	16	Non
Douanes	Connaissances de base, douanes	Techniques de gestion de la logistique et du transport (TGLT)	1	15	16	16	Non
Économie des transports	Impact du transport sur l'économie et son importance	TGLT	1	45	16	11	Non

Nom de l'établissement : Cégep André-Laurendeau
Département/Nom du programme : Techniques administratives
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Diplôme d'études collégiales en logistique du transport; AÉC en logistique et transport de marchandises; AÉC en perfectionnement en transport de marchandises; AÉC en Logistique intermodale internationale; AÉC en procédures douanières, Ateliers de perfectionnement (1-2 jours) en gestion des approvisionnements, des stocks et d'entrepôts, gestion du transport des matières dangereuses, procédures douanières.
Grades et stages : diplôme, certificat, exécutif et stage

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Initiation a la logistique et à la profession	Vue d'Ensemble de l'industrie da la logistique et du transport; principes et étapes du processus logistique; rôle et fonctions de la technicienne ou du technicien en logistique de transport.	Techniques de la logistique du transport		45	36	17	Non
Prix de revient en transport	Approfondissement du concept de coût dans la détermination du prix de revient pour les activités de transport; méthode d'estimation du prix de revient d'un mouvement de transport; implantation d' un système de prix de revient en entreprise et application de cette méthode à la prise de décision.	Techniques de la logistique du transport		45	36	21	Non
Service a la clientèle	Notions de service à la clientèle; élaboration et implantation d'un programme relationnel complet.	Techniques de la logistique du transport		45	36	16	Non
Recherche et droit du transport	Notions juridiques propres au domaine de la logistique et du transport; méthodes de recherche par logiciels et par Internet.	Techniques de la logistique du transport		60	36	23	Non
Étude de marché et marketing en logistique du transport	Aspect technique de la recherche en marketing; élaboration d'une stratégie de marketing.	Techniques de la logistique du transport		60	36	15	Non
Gestion des approvisionnements	Notions de chaîne d'approvisionnement	Techniques de la logistique du transport					

Nom de l'établissement : Collège Lionel-Groulx
Département/Nom du programme : Génie industriel (Techniques de production manufacturière)
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : deux programmes : Techniques de la logistique du transport (TLT) ainsi que Génie industriel (GI), (Techniques de production manufacturière), offerts avec un tronc commun.
Grades et stages : diplôme et stage.

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Études des fonctions de travail	Connaissance de la profession et de l'environnement de travail	TLT et GI	1	45	S/O	45	Non
Initiation a la chaîne logistique	Chaîne logistique	TLT et GI	1	75	S/O		Non
Techniques d'exploitation en transport multimodal		TLT	1	45	S/O		Non
Conformité douanière I		TLT	1	60	S/O		Non
Exploitation en transport routier		TLT	1	45	S/O		Non
Établissement du coût de revient		TLT	1	75			Non
Planification des approvisionnements internes et externes		TLT et GI	1	60			Non
Répartition du transport routier		TLT	1	45			Non
Conformité douanière II		TLT	1	45			Non
Aménagement et opération des centres de distribution		TLT et GI	1	60			Non
Réseaux de transport		TLT	1	60			Non

Nom de l'établissement : Concordia University College of Alberta
Département/Nom du programme : Management Sciences
Grades et stages : baccalauréat et travaux pratiques

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
E-Commerce and Supply Chain Management	Aperçu des domaines de l'approvisionnement, des opérations, de la distribution et des systèmes d'information	Management Sciences	1	35	28	Début en septembre 2005	

Nom de l'établissement : Douglas College
Département/Nom du programme : Business Management Diplôme
Grades et stages : co-op

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Operational Management	Business	Business Management Diploma	45	35	35		Non
International Logistics Transportation (this course has not been offered since 1999)	Business	Business Management Diploma	45				Non

Nom de l'établissement : George Brown College
Département/Nom du programme : Logistics and Supply Chain Management

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
LSCM 1001	Logistics Basics	Logistics and Supply Chain Management (LSCM)	6	42	Non limité	20	Non
LSCM 1002	Inventory	LSCM	2	42	Non limité	20	Non
LSCM 1003	Transportation	LSCM	2	42	Non limité	20	Non
LSCM 1004	Warehousing	LSCM	2	42	Non limité	20	Non
LSCM 1005	Import/Export	LSCM	3	42	Non limité	20	Non
LSCM 1006	Supply Chain Information	LSCM	2	42	Non limité	20	Non
LSCM 2001	Integrated	LSCM	1	42	Non limité	15	Non
LSCM 2002	Purchasing	LSCM	1	42	Non limité	15	Non
LSCM 2003	Technology	LSCM	1	42	Non limité	15	Non
LSCM 2004	Globalization	LSCM	1	42	Non limité	15	Non

Nom de l'établissement : Georgian College
Département/Nom du programme : Business and Management Studies
Grades et stages : aucun

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Logistics	Logistics and Supply chain defined, importance of logistics, customer service goals, order processing and information systems, transportation decisions, inventory decisions, purchasing and supply scheduling decisions, facility locating decisions, organizing the logistics effort.	Business	1	42	45	30	Non
Production Operations Management	Approaches to production control, inventory policy, facilities planning, methods improvement and technological assessment, forecasting, implications of the length of lead time required on the design of an operations system.	Business	2	42	90	90-100	Oui

Nom de l'établissement : Grant MacEwan Community College
Département/Nom du programme : International Business and Supply Chain Management
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management
Grades et stages : baccalauréat et études dirigées sur le terrain

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Cours de trois crédits	- Introduction to Canadian Business - Introduction to Computing for Business - Introduction to Microeconomics - Communications Arts and Science Elective - Introduction to Logistics and Supply Chain Management - Introduction to Macroeconomics - Business Law I - Business Statistics - Introduction to Management - Introductory Accounting - Introduction to Physical Distribution - Fundamentals of Purchasing - International Business and Trade Management - Fundamentals of Marketing - Physical Distribution and Logistics - Introduction to e-Business - Inventory Management - Introductory Finance - International Marketing - International Finance - Managerial Information and Control Systems - Production and Operations Management - Materials Handling and Warehouse Management - Transportation Management - Principles of Quality Management - Supply Chain Planning and Coordination - e-Business Execution - Strategic Management - Global Sourcing and Logistics - Business Negotiations and Supplier Management	Supply Chain Management (SCM)	2	45	40	35	Non
Cours d'un seul crédit	- Business Ethics - Business Etiquette - Personal Effectiveness - Change Management - Customer Value Management - Effective Leadership - Competitive Intelligence - Competitive Bidding and Contract Management - Intercultural Communications	SCM	2	15	40	30	Non

Nom de l'établissement : HEC Montréal
Département/Nom du programme : Service de l'enseignement de la gestion des opérations et de la production
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : désignation en gestion de la chaîne logistique et Master in Supply Caen Management and Logistics
Programme de spécialisation : BAA, certificat et MBA
Grades et stages : études supérieures, baccalauréat, certificat, exécutif, stage et activités de synthèse - projet en entreprise

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Planification et contrôle de la production et des stocks	Planification de la production et des stocks	Baccalauréat en administration des affaires (BBA)	3	45	60	40	Non
Gestion des approvisionnements	Approvisonnments, achats, stocks	BBA	3	45	60	50	Non
Gestion de projets	Planification de projets logistiques	BBA	4	45	60	45	Non
Logistique	Prévisions, stocks, transport, distribution.	BBA	1	45	60	35	Non
Gestion intégrée	Planification avec ERP (SAP/R3)						
Gestion des opérations de transport	Transport	Dess	1	45	45	40	Non
Optimisation des réseaux logistiques et de transport	Design de Réseaux, Localisation, Planification	Dess	1	45	45	40	Non
Gestion des opérations	Planification de la production projets, qualité, processus, etc.	Dess	8	45	45	45	Non
Gestion des approvisionnements et logistique	Approvisionnements, Commerce électronique, relations avec fournisseurs.	Dess	3	45	45	45	Non
Planification des activités de production et de distribution	Planification, simulation, prévisions, stocks.	Dess	1	45	45	30	Non
Gestion commerciale de la distribution	Marketing, Canaux de distribution	Dess	1	45	45	40	Non
Activité de synthèse	Projet d' intégration	Dess	1	45	40	30	Non

Nom de l'établissement : Kwantlen University College
Département/Nom du programme : Entry Level pre-apprenticeship automotive parts and light warehousing
Grades et stages : certificat, co-op et formation d'apprenti.

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Automotive parts and Light warehousing	Inventory control, parts lookup and ordering, office procedures and communications, standard stock and materials, mechanical support systems, catalogue types and applications.	Trades	Continu	9 month program	24 par année	24	Liste d'attente

Nom de l'établissement : Mount Royal College
Département/Nom du programme : Bachelor or Applied International Business and Supply Chain Management
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management
Grades et stages : baccalauréat et études dirigées sur le terrain

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
LSCM 1201	Introduction to Logistics and Supply Chain Management	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	48	40	40	Oui
LSCM 3301	Introduction to Physical Distribution	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 3303	Fundamentals of Purchasing	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 2203	Quality Management	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 3305	Physical Distribution & Logistics	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 3307	Introduction to E-Business	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 4401	Inventory Management	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 4403	Production & Operations Management	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
LSCM 4405	Materials & Warehouse Management	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 4407	Business Negotiations/project Management	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 4409	Supply Chain Decision Making	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non
LSCM 4411	E-Business Execution	Bachelor of Applied International Business and Supply Chain Management	1	35	35	35	Non

Nom de l'établissement : Red River College
Département/Nom du programme : Traffic and Transportation Program
Grades et stages : certificat

	Tronc commun/ description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Distribution 1	Canadian Institute of Traffic and Transportation (CITT)	Traffic and Transportation (T&T)	2	40	20	16	Non
Distribution 1	CITT	T&T	2	40	20	14	Non
Economics	Red River College (RRC)	Business Administration	3	50	40	25	Non
Business Law	RRC	Bus Admin	3	50	40	25	Non
Marketing	RRC	Bus Admin	3	50	40	26	Non
Financial Math	RRC	Bus Admin	3	50	40	18	Non
Microcomputer	RRC	Microcomputer Applications	4	40	16	14	Non

Nom de l'établissement : Ryerson University
Département/Nom du programme : Retail Management
Grades et stages : option professionnelle – baccalauréat en administration des affaires

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étud-iants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
RMG903	Demand Side Logistics	Bachelor of Business (BBA)	1	40	50	50	Oui
RMG904	Supply Side Logistics	BBA	1	40	50	50	Oui

Nom de l'établissement : Seneca College
Département/Nom du programme : Faculty of Business; Global Logistics and Supply Chain Management
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Logistics & Supply Chain Management, Graduate Certificat program
Grades et stages : certificat et stage

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étud-iants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Logistics and Supply Chain Management 1	Supply Chain Management, SAP management	Global Logistics and Supply Chain Management (SCM)	2	52	70	70	Oui
International Business Law	Law	SCM	2	42	70	70	Oui
Accounting	Accounting SAP	SCM	2	52	70	70	Oui
Scheduling	Production, SAP Production	SCM	2	42	70	70	Oui
Transportation	Transportation	SCM	2	42	70	70	Oui
Logistics and Supply Chain Management 2	Supply	SCM	2	52	70	70	Oui
International Business marketing	Marketing	SCM	2	42	70	70	Oui
Project Management	Project Management	SCM	2	42	70	70	Oui
Customs Access	Customs	SCM	2	42	70	70	Oui
Logistics	Logistics	International Transportation and Customs (TCS)	2	52	70	65	Non

Nom de l'établissement : Université du Québec à Trois-Rivières
Département/Nom du programme : Sciences de la gestion; bac. administration des affaires
Programme de spécialisation en logistique et en chaîne d'approvisionnement : 27 crédits sur 90 en logistique avec mention de la spécialisation sur le diplôme
Grades et stages : baccalauréat et stage

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étud-iants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Gestion des stocks	Prévisions, gestion des stocks	Administration des affaires	1 fois, 3 sessions	45	50	25	Non
Gestion de l'approvisionnement	Achats, sources d'approvisionnement, sélection	Administration des affaires	1 fois, 3 sessions	45	50	40	Non
Techniques avancées d'exploitation logistique	Réseau, gestion integrée, ERP, JIT, transport, chaîne d'approv.	Administration des affaires	1 time, 3 sessions	45	50	25	Non
Planification et controle des opérations	Planif. de production, distribution, horaire, maintenance	Administration des affaires	1 time, 3 sessions	45	50	25	Non

Nom de l'établissement : Université Laval
Département/Nom du programme : Opérations et systèmes de décision
Programme de spécialisation en logistique et en chaîne d'approvisionnement : BBA avec concentration en opérations et logistique, MBA avec concentration en gestion manufacturière et logistique, Ph. D. avec concentration en gestion manufacturière et logistique
Grades et stages : études supérieures, baccalauréat, diplôme, stage et co-op.

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étud-iants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Introduction à la gestion de projets	Voir : http//www.fsa.ulaval.ca/html/baamajeureoprations.html ou http://www.fsa.ulaval.ca/html/mbamanufacturiere.htm	Baccalauréat en administration des affaires (BBA)	1	45	200	87	Non
Achat et approvisionnement électroniques		BBA	1	45	200	60	Non
Gestion de la demande et des stocks		BBA	1	45	200	32	Non
Planification et contrôle de la production		BBA	1	45	200	31	Non
Design de réseaux et centres de production		BBA	1	45	200	29	Non
Opérations et logistique		BBA	3	45	200	572	Non
Modélisation et aide à la décision		BBA	3	45	200	192	Non
Gestion de la qualité et de la maintenance		BBA	1	45	200	27	Non

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étud-iants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Transport routier des marchandises		BBA	1	45	200	27	Non
Ingénierie de la chaîne logistique		BBA	1	45	200	35	Non
Distribution et entreposage		BBA	1	45	200	35	Non
Environnement de développement de Siad		BBA	1	45	200	21	Non

Nom de l'établissement : University of Manitoba
Département/Nom du programme : Supply Chain Management
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Certificat in Logistics programme offert le soir avec une accréditation de l'ICTT
Programme de spécialisation en logistique et en chaîne d'approvisionnement : Logistics and Transportation Major inclus dans le baccalauréat suivant, Bachelor of Commerce (Honours)
Grades et stages : études supérieures, baccalauréat, certificat et stage

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Supply Chain Management	Non donné	Bachelor of Commerce (B.Com)	2	40	30 to 60	120	Non
Purchasing		B.Com	2	40	30 to 60	60	Non
Logistics		B.Com	2	40	30 to 60	120	Non
Transport Economics		B.Com	2	40	30 to 60	60	Oui
Production		B.Com	6	40	30 to 60	400	Non
Policy and Regulations		B.Com	1	40	30 to 60	400	Non
Operations Research		B.Com	4	40	30 to 60	400	Non
Transportation Law		Certificat in Logistics	1	35	35	20	
Safety and Risk Assessment		Certificat in Logistics	1	35	25	20	
Policy and Regulation		Certificat in Logistics	1	35	25	25	
Logistics		Certificat in Logistics	1	35	25	20	
Transport Economics		Certificat in Logistics	1	35	25	15	

Nom de l'établissement : Wilfrid Laurier University
Département/Nom du programme : Operations & Decision Sciences
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Oui et non. Spécialisation offerte aux étudiants du domaine des affaires consistant en cours à option particuliers. Les étudiants reçoivent cependant un diplôme en administration des affaires.
Grades et stages : études supérieures, baccalauréat, exécutif et co-op.

	Tronc commun/ Description	Programme	Nombre de sessions offertes/ année	Durée en heures de chaque cours	Nombre approx. de places	Nombre approx. d'étudiants	Demande supérieure au nombre de places disponibles (oui/non)
Supply Chain	Network design, shipping, inventory, contract design, pricing, product Design.	Bachelor of Business Admin (BBA)	1	32	50	30	Non
Transportation and Facilities Manager	Distribution Networks, choice of mode, rate analysis, vehicle routing algorithms, warehouse location and layout analysis	BBA	1	32	50	20	Non
Purchasing and Materials Management	Role of purchasing, purchasing strategy, supplier selection and development, and analysis of trade promotions and supply contracts	BBA	1	32	50	25	Non
Information systems for supply chain management	Use of information and information technology to support "pull" versus "push" supply chain operations, control supply chain instability, and manage relationships with customers and suppliers.	BBA					

Les établissements suivants ont donné des renseignements sur les départements, les programmes et les Grades et stages qu'ils offrent, mais n'ont pas donné d'information spécifique sur les cours.

Nom de l'établissement : Institut maritime du Québec
Département/Nom du programme : Technique de la logistique du transport
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Diplome d'études collégiales en logistique du transport
Grades et stages : diplôme, stage et DEC

Nom de l'établissement : University College of the Cariboo
Département/Nom du programme : School of Business + Economics

Nom de l'établissement : Humber College
Département/Nom du programme : School of Applied Technology
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Logistics Administration Diplôme Supply Chain Management - Post- Graduate
Programme de spécialisation en logistique et en chaîne d'approvisionnement : Business Admin - Logistics Option
Grades et stages : diplôme, certificat et co-op

Nom de l'établissement : Assiniboine Community College
Département/Nom du programme : Business and Tourism Divison
Programme de spécialisation en logistique et en chaîne d'approvisionnement : Logistics Management specialization within Business Administration Diplôme program
Grades et stages : diplôme et co-op

Nom de l'établissement : Conestoga College Institute of Technology and Advanced Learning
Département/Nom du programme : Materials and Operations Management
Programme complet adapté à la gestion de la chaîne d'approvisionnement : Business Administration - Materials and Operations Management
Grades et stages : diplôme, co-op

Annexe W

Liste des codes de la CNP pour le secteur de la chaîne d'approvisionnement (selon le Cadre de référence)

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titre de poste
Cadres supérieurs	Gestion	0016	Cadres supérieurs : production de biens, services d'utilité publique, transport et construction
		0132	Directeurs/directrices des services postaux et de messagerie
		0013	Cadres supérieurs/supérieures services financiers, communications et autres services aux entreprises
Systèmes d'information logistique	Gestion	0213	Gestionnaires des systèmes informatiques
	Tactique	2172	Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données
		2173	Ingénieurs/ingénieures en logiciel
Entreposage	Gestion	0721	Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles : directeurs/directrices d'entrepôt
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1422	Commis à la saisie de données
	Opérations	7452	Manutentionnaires
		9617	Manœuvres dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac.
		1472	Magasiniers/magasinières et commis aux pièces
		7451	Débardeurs/débardeuses …
Transport	Gestion	7222	Surveillants/surveillantes du transport routier et du transport en commun
		0713	Directeurs/directrices des transports
	Tactique	1236	Courtiers/courtières en douanes, maritimes et autres
		1475	Répartiteurs/répartitrices et opérateurs radio/opératrices radio
		1476	Horairistes de trajet et préposés/préposées à l'affectation des équipages
	Opérations	1431	Commis à la comptabilité et personnel assimilé : commis au tarif-marchandise
		1471	Expéditeurs/expéditrices et réceptionnaires
		7437	Agents/agentes de piste dans le transport aérien

Fonction secondaire	Catégorie professionnelle	Code CNP	Échantillon de titre de poste
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	1214	Surveillants/surveillantes de services postaux et de messagerie
		0114	Autres directeurs/directrices des services administratifs : gestionnaires du contrôle des réserves, services de soutien
Contrôle des réserves et du matériel	Gestion	0911	Directeurs/directrices de la fabrication
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires
	Tactique	1122	Professionnels/professionnelles des services aux entreprises de gestion
		1473	Commis à la production : ordonnanciers, commis aux prévisions, commis à l'aiguillage
		1474	Commis aux achats et à l'inventaire : analystes des stocks, planificateurs
		2233	Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication
Service à la clientèle	Gestion	6216	Surveillants/surveillantes des autres services
	Tactique	1453	Commis au service à la clientèle
		6433	Agents/agentes à la billetterie et aux services aériens
	Opérations	6434	Agents/agentes à la billetterie et représentants/représentantes du service en matière de fret et personnel assimilé
Achats	Gestion	0113	Directeurs/directrices des achats
	Tactique	1225	Agents/agentes aux achats
		6233	Acheteurs/acheteuses des commerces de gros et de détail
		1215	Superviseurs/superviseures de commis à la transcription, à la distribution et aux horaires

Annexe X

Bibliographie

- **2003 Survey of Career Patterns in Logistics** (2003), produit par l'Ohio State University's Supply Chain Management Research Group (US).
- **3PL TRENDS: Growth After A Slow 2001** (2001), de Richard D. Armstrong, tous droits réservés, Armstrong and Associates, Inc. peut être consulté sur le site Web de Canadian Transportation and Logistics : (http://www.ctl.ca/features/outsourcing/feature.asp.
- **15th Annual State of Logistics Report** (2004), Council of Supply Chain Management Professionals.
- **Agree to Work Together on Rail Industry's Training Needs** (2003), tous droits réservés, Canada NewsWire.
- **Analyse des besoins de formation en logistique au Québec** (2002), par l'Institut de Formation en Gestion du Transport et de la Logistique (IFGTL) et le gouvernement du Québec.
- **Armstrong & Associates, Inc** (www.3plogistics.com).
- **Assessing and Adopting New Technology for Competitive Advantage** (2004), exposé en format Oracle donné au Sommet européen des 3PL, en 2004.
- **Association of Universities and Colleges in Canada** (http://www.aucc.ca).
- **Building Tomorrow's Public Service Today Challenges and Solutions in Recruitment and Retention** (2002), Conference Board du Canada.
- **Campus program.com** (http://www.campusprogram.com/universities/Canada.html
- **Canadian Logistics Practitioners Type and Level of Formal Education** (2004), une étude dirigée par le Canadian Professional Logistics Institute (CPLI) [The Logistics Institute] et le Trent Applied Social Research (TASR), par Alan Law, Ph. D.
- **Canadian Supply Chain Efficiency Smart Border Study Overview** (2004), une initiative de la Carte routière de Lean Logistique, en collaboration avec Industrie Canada et Chaîne d'approvisionnement et logistique du Canada.
- **Canadian Transportation Education and Training Needs: A University Perspective** (2002), préparé par l'University of Waterloo (par R. Haas, K. Falkner, S. Tighe) et présenté au Transportation Education and Training Workshop du TAC.
- **CanLearn** (http://www.cibletudes.ca/index.cfm?langcanlearn=EN).
- **Careers in Logistics** (1998), écrit par le Georgia Southern University et publié par le Council of Supply Chain Management Professionals (US).
- **Careers in Logistics,** site Web (www.careersinlogitics.ca), Calgary Board of Education.
- **Commission Nationale de la Certification Professionnelle (CNCP),** (http://www.cncp.gouv.fr/index.php).
- **Council of Supply Chain Management Professionals** (http://clm1.org).
- **Defining Supply Chain Management** (2001), par J. Mentzer, W. DeWitt, J. Keebler, S. Min, N. Nix, C. Smith, and Z. Zachaira, Department of Marketing, Logistics and Transportation, University of Tennessee, Journal of Business Logistics (Fall 2001).

- **E. Europe Logistics Market to Double – Study** (2004), par le Journal of Commerce Online, tous droits révervés 2004 Commonwealth Business Media.
- **E-commerce Overviews Series: Logistics** (2004) **(Vue d'ensemble du commerce électronique)**, Industrie Canada et la Chaîne d'approvisionnement et logistique du Canada peut être consulté sur le site Web d'Industrie Canada (http://strategis.ic.gc.ca).
- **E-commerce Overviews Series: Web-based Supply Chain Management** (2004) **(Vue d'ensemble du commerce électronique),** Industrie Canada et Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada, peut être consulté sur le site Web Strategis d'Industrie Canada (http://strategis.ic.gc.ca).
- **Economic Forecast – Canadian Outlook** (Spring 2005), par le Conference Board du Canada.
- **European Logistics Industry Warms Up for Logistics Outsourcing Wave, IDC says** (2001), M2 Presswire, tous droits révervés, M2 Communications, Ltd.
- **Future Needs of the Canadian Labour Market: Ten Things You Might Not Know...but Should** (2004,) by Cliff Halliwell, Strategic Policy and Planning Branch HRSCD (Politique stratégique et planification RHDCC).
- **Government of Canada Human Resources Management, site Web (Gestion des ressources humaines de la fonction publique du Canada)** (http://www.hrmanagement.gc.ca/gol/hrmanagement/interface.nsf/engdocBasic/5.7.html).
- **How Can Canada Prosper in Tomorrow's World? – Performance and Potential 2004-05 Key Findings** (2004) (**Rendement et potentiel 2004-2005 : Comment le Canada pourra-t-il prospérer dans le monde de demain?**) par le Conference Board du Canada
- **Human Resources Management: Taking Measure Part II** (2003) par Lou Smyrlis, tous droits révervés 2004 Business Information Group, peut être consulté sur le site Web de Canadian Transportation and Logistics (www.ctl.ca).
- **Strategis, le site Web d'industrie Canada** (http://strategis.ic.gc.ca).
- **InfoCan** (www.infocanada.ca).
- **Institutional and Technological Changes in Transport/Logistics Field** (1999), un rapport de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (international).
- **International Best Practice – Key Success Factors** (2003) exposé présenté au Logistics TRM Skill Steering Committee.
- **International Best Practices Discussion Paper** (2003) (document de travail sur les pratiques exemplaires à l'échelle internationale), par Industrie Canada en partenariats avec six associations internationales.
- **It's 2008: Do You Know Where Your Talent Is?** (2004) par Deloitte Research.
- **Job Futures (Emploi-Avenir)** site Web du gouvernement du Canada (http://jobfutures.ca).
- **Labour Force Survey, (Enquête sur la population active),** Statistique Canada.
- **Lean Logistics Technology Roadmap (Carte routière de Lean Logistique)** (2002-2003) préparé conjointement par Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada et Industrie Canada avec le soutien du gouvernement de l'Ontario et de Transport Canada.
- **Logistics and Supply Chain Management, Overview and Prospects** (2000) **(La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement – vue d'ensemble et perspectives)** par la Direction générale du secteur des services et grands projets d'Industrie Canada.
- **Logistics and Supply Chain Management Program Standards** (1999), tous droits révervés Ontario Ministry of Education and Training, (http://www.infochain.org/education/accreditation.html).

- **Logistics and Supply Chain Management Program Standards** (1999), tous droits révervés Ontario Ministry of Education and Training, (http://www.infochain.org/education/accreditation.html).

- **Logistics Industry Profile section of Human Resources and Skills Development Canada**, site Web (2002), basé sur l'Étude sur le marché de L'emploi dans le secteur de la. logistique (www24.hrdc-drhc.gc.ca)
- **Logistics Labour Market Information Study**, Phase 1 & 2 (1996-1997) préparé par Coopers & Lybrand Consulting pour le Canadian Professional Logistics Institute [Logistics Institute] et Ressources humaines et Développement des compétences Canada.
- **Logistics – Service Industries Overviews Series** (2001) (**Vue d'ensemble des industries de services : Logistique**) par Industrie Canada.
- **Logistics Stratification Study** (2002) sous la direction de Noll Research pour Chief Logistics Officer (CLO) et Transportation & Distribution magazines (US).
- **Logistics/Supply Chain Management – Industrial Intelligence Profile** (2004) par la Direction générale des technologies durables et des industries de services d'Industrie Canada.
- **Logistics/Supply Chain Skill & Labour Market**. Document de travail (2003) présenté au Comité consultatif de la Carte routière de Lean logistique.
- **Logistics Technology Roadmap Skill Committees, Final Report** (2003) (rapport final du omité consultatif de la carte routière de la technologie logistique) par Industrie Canada, RHDCC Canada et Transport Canada.
- **Making the Most of Human Capital and Economic Transformation in Western Canada** (2003) exposé du Business Council of British Columbia au Public Policy Forum Conference on Economic Transformation in Western Canada.
- **Mastering Complexity in Global Manufacturing** (2004) par Deloitte Research.
- **Mastering Innovation, Exploring Ideas for Profitable Growth** (2004) par Deloitte Research.
- **Moving Forward, A Guide on the Importance of Transportation in Canada** (1999) produit conjointement par WESTAC et le Van Horne Institute.
- **Classification nationale des professions** (2001) site Web (http://www23.hrdc-drhc.gc.ca/2001/e/generic/welcome.shtml).
- **Operations Excellence, The Transition from Tactical to Adaptive Supply Chains** (2003) par Cap Gemini Ernst & Young, Georgia Southern University, et l'University of Tennessee.
- **Personal Benchmarks (February 2002)** (2002) par Lou Smyrlis, tous droits réservés 2004 Business Information Group, peut être consulté sur le site Web de Canadian Transportation and Logistics (www.ctl.ca).
- **Sites Web des gouvernements provinciaux**:
  - AB : www.learning.gov.ab.ca
  - BC: www.bced.gov.bc.ca
  - IPE: www.gov.pe.ca/education/index.php3
  - MN: www.edu.gov.mb.ca
  - NB: www.gnb.ca/0000/index-e.asp
  - NS: www.ednet.ns.ca
  - Nunavut : http://www.gov.nu.ca/education/eng/index.htm
  - ON :www.edu.gov.on.ca/eng/welcome.html
  - QC : www.meq.gouv.qc.ca/GR-PUB/m_englis.htm
  - SK : www.sasked.gov.sk.ca
  - TN: www.gov.nf.ca/Services/education.stm
  - TNO: www.ece.gov.nt.ca
  - YK: www.education.gov.yk.ca/index.html

- **Radio Frequency Identification (RFID) Beyond Customer Mandate – Guidance Document** (2005) une initiative de la Carte routière de Lean logistique par Industrie Canada et Chaîne d'approvisionnement et logistique du Canada.
- **Railway Trends** (2003) L'Association des chemins de fer du Canada.
- **[A] Scoping Study for the Development for a Technology Roadmap for Logistics Industries and Users of Logistics Technologies** (2002) pour Industrie Canada par Acton White Associates avec la participation de The Canadian Association of Supply Chain and Logistics Management (SCL).
- **Vue d'ensemble des Industries de services : Logistique** (2004) Industrie Canada, peut être consulté sur le site Web Strategis d'Industrie Canada's (http://strategis.ic.gc.ca).
- **Skills Shortages in Transportation** (2002) préparé par le Western Transportation Advisory Council (WESTAC).
- **SourceCan** (www.sourcecan.com).
- **Statistique Canada** (www.statscan.ca).
- **Statistique Canada - Recensement 2001,** information (http://www12.statcan.ca/english/census01/home/index.cfm).
- **Droit devant - Une vision pour les transports au Canada** (2003) par Transport Canada.
- **Study of Professional and Technical Transportation Training in Canada** (2004) soumis par le Groupe HDP inc.
- **Supply Chain Management 2003** (2003) par D. Lambert, The Ohio State University and University of North Florida.
- **Supply Chain Management Processes** (2001) par K. Croxton, S. Garcia-Dastugue, and D. Lambert of The Ohio State University et D. Rogers de l'University of Nevada, Reno, The International Journal of Logistics Management.
- **Terms of Reference**, Strategic Human Resources Sector Study of the Logistics Industry, February 2004.
- **The Canadian Labour Market at a Glance** (2003) (**Regard sur le marché du travail canadien**) par Statistique Canada, Division de la statistique du travail.
- **The Challenge of Complexity in Global Manufactring – Critical Trends in Supply Chain Management** (2003) par Deloitte Research.
- **The Changing Profile of Canada's Labour Force (2003) (Profil changeant de la population active du Canada)** Recensement 2001: Série « Analyses » de Statistique Canada.
- **The Growth and Development of Logistics Personnel** (2001) dirigé par le Council of Supply Chain Management Professionals and Mississippi State University (US).
- **The North American 3PL Market** (2004) par eyefortransport Global Research.
- **The Second Annual Global Survey of Supply Chain Progress** (2004) une étude conjointe de la Computer Sciences Corporation et de Supply Chain Management Review.
- **The State of Logistics in Quebec** (2002) par Jacques Roy de HEC, Montréal pour la conférence annuelle du CAL (basé sur l'**Analyse des besoins de formation en logistique au Québec**).
- **The Use of Third Party Logistics Services by Large American Manufacturers** (2002) par Northeastern University et Accenture.
- **Third Party Logistics, Results and Findings of the 2003 Eighth Annual Study** (2003) par le Georgia Institute of Technology, Cap Gemini Ernst & Young, et FedEx Corporate Services (US).
- **Transport Intelligence** (www.transportintelligence.com)

- **Transportation in Canada 2003 Annual Report** (2003) (**Le transport au Canada – Rapport annuel** (2003) préparé par Transport Canada, tous droits réservés, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- **Transportation Industry Banks on U of M Training; Largest Centre for Supply Chain Management in Canada** (2004) Winnipeg Free Press.
- **VISIBIILITY, Tactical Solutions, Strategic Implications** (2002) par Cap Gemini Ernst & Young, Georgia Southern University et l'University of Tennessee (US).
- **Warehousing Web-Visibility Tool Kit for Logistics Service Providers (3PL)** (2002) (**Trousse d'information sur la visibilité Internet**) préparé par Industrie Canada en partenariat avec l'association canadienne Chaîne d'approvisionnement et logistique Canada (CAL) et le soutien de KOM International Inc.
- **Women in Logistics 2003, Surviving and Prospering in Challenging Times** (2003) exposé de M. Cooper (The Ohio State University), A. Gillyard (University of Maryland), E. Korobko (Ripharm LTD Pharm Co.) et D. Ratushewitz (Becton Dickinson & Co.) (US).
- **Working Today: Understanding What Drives Employee Engagement** (2003) un rapport préparé par Towers Perrin.

Annexe Y

Glossaire

3 PL (Fournisseur de logistique de tierce partie)	Société qui propose un service externalisé de logistique à d'autres entreprises (c.-à-d. accomplir ou gérer le travail logistique de ces entreprises).
Catégorie des opérations	Emplois exigeant un travail plus intensif que stratégique. Par exemple, les postes de manutentionnaires et d'emballeurs.
Catégorie gestion	Professions qui comportent des responsabilités de gestion ou de supervision.
Catégorie tactique	Professions logistiques stratégiques spécialisées sans responsabilités de gestion. Par exemple, analyse des stocks, planification d'itinéraires ou les professions qui ont pour but l'optimisation.
Catégories professionnelles	Trois niveaux que la présente étude a utilisés pour classer les emplois : gestion, tactique et opérations.
Cheminement de carrière	Succession typique d'emplois qui jalonnent l'avancement de la carrière d'un employé. Le cheminement de carrière inclut souvent l'information sur les exigences requises pour passer d'un niveau à l'autre (ex. : expérience, formation, compétences).
Code CNP	Voir, Code de la Classification nationale des professions
Code de la Classification nationale des professions	Système utilisé pour décrire les professions des Canadiens. Chaque profession est représentée par un code à quatre chiffres selon le niveau de compétences, la scolarité exigée, le domaine et la catégorie de groupe professionnel.
Établissement d'enseignement	Établissement d'enseignement postsecondaire qui offre des cours de formation; les cégeps, les collèges et les universités sont inclus.
Fournisseur de services logistiques	Voir, 3 PL.
Fournisseur de services logistiques de tierce partie	Voir, 3 PL.

Gestion des talents	Ensemble de technologies, de procédés, de programmes, intégrés conçus pour le développement, le déploiement et l'engagement de segments de main-d'œuvre et d'ensembles de compétences de première importance pour réaliser les priorités de l'entreprise.
Grandes organisations	Organisation dont les revenus égalent ou dépassent un milliard de dollars canadiens.
Organisations de taille moyenne	Organisations dont les revenus se situent entre 100 millions et 999 millions de dollars canadiens.
Petites organisations	Organisation dont les revenus sont inférieurs à 100 millions de dollars canadiens.
Planification de la main-d'œuvre	Procédé utilisé pour s'assurer que la dimension et la composition des effectifs [ou de la main-d'oeuvre] d'une organisation est suffisante.
Planification de la relève	Procédé de planification proactive en vue de pourvoir, par le perfectionnement du personnel, les besoins prévus de main-d'oeuvre (en gestion et dans les domaines qui exigent des compétences clés).
Stratégie de gestion des talents	Plan de gestion des talents et ses résultats.
Travailleurs à haut rendement	Personnes et groupes de personnes qui participant au rendement de l'entreprise plus abondamment que les autres et qui génèrent, pour les clients et les actionnaires, une valeur qui surpasse la moyenne.
Utilisateur de logistique	Organisation qui a besoin de logistique pour exercer ses activités et remplir son mandat. La logistique peut être assurée à l'interne ou impartie à un fournisseur de logistique de tierce partie.